



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS**

MARIANA SCHIEVANO DANELON

**RISCOS PERCEBIDOS PELO CONSUMIDOR E ESTRATÉGIAS PARA
MINIMIZÁ-LOS NO CONSUMO DE SALADAS DE HORTALIÇAS CRUAS EM
RESTAURANTES *À LA CARTE***

CAMPINAS, 2012



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS**

MARIANA SCHIEVANO DANELON

**RISCOS PERCEBIDOS PELO CONSUMIDOR E ESTRATÉGIAS PARA
MINIMIZÁ-LOS NO CONSUMO DE SALADAS DE HORTALIÇAS CRUAS EM
RESTAURANTES À LA CARTE**

Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP para obtenção do título de Doutor em Alimentos e Nutrição, na área de concentração de Consumo e Qualidade de Alimentos

**Profa. Dra. ELISABETE SALAY
ORIENTADORA**

Este exemplar corresponde à versão final da tese “Riscos percebidos pelo consumidor e estratégias para minimizá-los no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*” defendida por Mariana Schievano Danelon, aprovada pela comissão julgadora em 28/05/2012 e orientada pela Profa. Dra. Elisabete Salay

Profa. Dra. Elisabete Salay

CAMPINAS, 2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR
CLAUDIA AP. ROMANO DE SOUZA – CRB8/5816 - BIBLIOTECA DA FACULDADE DE
ENGENHARIA DE ALIMENTOS – UNICAMP

D198r Danelon, Mariana Schievano
Riscos percebidos pelo consumidor e estratégias para
minimizá-los no consumo de saladas de hortaliças cruas
em restaurantes à la carte / Mariana Schievano Danelon.
-- Campinas, SP: [s.n], 2012.

Orientador: Elisabete Salay.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos.

1. Risco. 2. Percepção. 3. Consumidor. 4.
Restaurante. I. Salay, Elisabete. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia de
Alimentos. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: Risks perceived by the consumer and strategies to minimize
them in the consumption of raw vegetable salads in full-service restaurants

Palavras-chave em inglês:

Risk

Perception

Consumer

Restaurant

Área de concentração: Consumo e Qualidade de Alimentos

Titulação: Doutor em Alimentos e Nutrição

Banca examinadora:

Elisabete Salay [Orientador]

Betzabeth Slater Villar

Karina de Lemos Sampaio

Kátia Regina Martini Rodrigues

Mario Otavio Batalha

Data da defesa: 28/05/2012

Programa de Pós Graduação: Alimentos e Nutrição

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Elisabete Salay
(TITULAR)

Profa. Dra. Betzabeth Slater Villar
(TITULAR)

Profa. Dra. Karina de Lemos Sampaio
(TITULAR)

Profa. Dra. Kátia Regina Martini Rodrigues
(TITULAR)

Prof. Dr. Mario Otavio Batalha
(TITULAR)

Profa. Dra. Elke Stedefeldt
(SUPLENTE)

Profa. Dra. Helena Maria André Bolini
(SUPLENTE)

Profa. Dra. Tirza Aidar
(SUPLENTE)

*À minha família, pelo carinho e incentivo
e, especialmente, aos meus pais, Oscar e Angélica,
pela amor, apoio, e por todos os esforços e dedicação
em favor da minha formação*

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Elisabete Salay pela orientação, pelos conhecimentos e ensinamentos transmitidos e pela paciência.

Aos professores membros da banca examinadora de doutorado, e às professoras da banca de qualificação, pelas valiosas contribuições ao trabalho.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pela concessão da bolsa de estudos.

Aos professores e funcionários do Departamento de Alimentos e Nutrição – DEPAN, da Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA. Ao Cosme e ao Marcos, da secretaria de pós-graduação da FEA.

Ao José Marcos Vendramini, da empresa Easystat, pelo auxílio com as análises estatísticas.

Às amigas do laboratório de planejamento alimentar Paula Uggioni, Elaine Watanabe, Caroline Medeiros, Izabella Tesoto, Geina dos Santos e Sylvia Villela pela ótima convivência durante os anos de doutorado. Em especial, agradeço à Paula Uggioni pela disposição em ajudar em todos os momentos.

Aos amigos da FEA, em especial à Izabela Furtado Rocha, Clarice Gerbara, Daniela Gasparetto, Anne Castro, Elisa Bernardes, Mitie Sadahira, Priscila Morato, Alice Leite, Liane Rocha, Glaucia Rocha, Glaucia Carielo, Diomar Quadros, Juliana Rodrigues, Cris Voorpostel e David Silva, pelas experiências compartilhadas e pelos ótimos momentos de convivência na pós-graduação da UNICAMP.

Às amigas Alessandra Romero e Natasha Misko, por estarem sempre torcendo e incentivando, mesmo à distância.

À Profa. Marina Vieira da Silva, que despertou em mim o interesse pela pesquisa, pelo incentivo a seguir a área acadêmica e a ingressar no doutorado.

Aos responsáveis pelos shopping centers, pela autorização para a realização das entrevistas nestes locais. A todos os consumidores que concordaram em participar do estudo, pela imprescindível colaboração.

Aos meus familiares, pelo apoio e carinho em todos os momentos.

A Deus, porque sem Ele nada é possível.

RESUMO GERAL

RISCOS PERCEBIDOS PELO CONSUMIDOR E ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZÁ-LOS NO CONSUMO DE SALADAS DE HORTALIÇAS CRUAS EM RESTAURANTES À LA CARTE

O padrão alimentar da população brasileira tem sido caracterizado, entre outros aspectos, pelo reduzido consumo de hortaliças e pelo crescimento do número de refeições realizadas fora do domicílio. A utilização dos serviços de alimentação pode representar oportunidade para a inclusão de variedade de hortaliças na dieta. Tem sido pouco estudado, no Brasil, o comportamento do consumidor quando se alimenta fora de casa. Este pode ser influenciado pelos riscos percebidos em uma situação de compra. Com base na percepção dos riscos, o consumidor pode adotar diferentes estratégias no momento das escolhas, na tentativa de minimizá-los. Face ao exposto, a presente pesquisa teve como objetivos: desenvolver uma escala, com indicadores de validade e confiabilidade satisfatórios, para analisar a percepção do consumidor sobre os riscos relacionados ao consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*; examinar a frequência de uso, pelo consumidor, de estratégias redutoras dos riscos físicos, no contexto estudado; identificar o perfil dos frequentadores de restaurantes *à la carte* e consumidores de saladas de hortaliças cruas neste tipo de estabelecimento; e avaliar associações entre as variáveis estudadas (percepção de risco, frequência de uso das estratégias redutoras de risco e frequências de consumo) e as características sociodemográficas do consumidor e, quando pertinente, a tendência à desajustabilidade social. Uma escala de percepção de risco foi previamente elaborada com base em revisão de literatura, realização de dois grupos focais (envolvendo seis consumidores em cada sessão), avaliação de dez especialistas (validação de conteúdo) e pré-teste ($n = 30$ consumidores). Duas pesquisas de campo foram realizadas, envolvendo indivíduos adultos, residentes na cidade de Campinas, SP, e que haviam frequentado restaurantes *à la carte* no mínimo uma vez nos três meses prévios à realização da pesquisa. Na primeira coleta, 271 consumidores foram entrevistados em dois shopping centers da cidade. Esta coleta teve como objetivo a purificação da escala, sendo avaliadas a correlação item-total, a confiabilidade e a análise fatorial exploratória. Na segunda coleta de dados, 359 consumidores foram entrevistados em um shopping center da região central da cidade, sendo realizadas as etapas de purificação da escala e a validação de construto (análise fatorial confirmatória). Além da escala de percepção de risco, o questionário apresentava 17 estratégias redutoras de risco (elaboradas com base em revisão de literatura e na condução dos dois grupos focais), variáveis sociodemográficas e uma escala para identificar a tendência à desajustabilidade social. Com base nos resultados da segunda coleta ($n = 359$), foram realizadas as análises envolvendo as diferenças nos níveis de riscos percebidos pelo consumidor e na frequência de uso das estratégias de redução de risco em função de variáveis sociodemográficas. As análises envolvendo a frequência de consumo de saladas de hortaliças em restaurantes *à la carte* foram conduzidas tendo por base os resultados das duas coletas ($n = 630$). Foram construídos bancos de dados usando os *softwares Predictive Analytics Software 18.0* e *LISREL 8.80*. Análises descritivas foram realizadas e testes não paramétricos foram utilizados para a comparação de médias e correlações. A escala de

percepção de risco final apresentou 26 itens e adequada confiabilidade (α de Cronbach = 0,93). A análise fatorial confirmatória validou um modelo de percepção composto por seis tipos de risco: físico, de desempenho, financeiro, de tempo, psicológico e social. Os resultados da aplicação do questionário revelaram que 52,3% dos indivíduos afirmaram se alimentar em restaurantes *à la carte* no mínimo uma vez por semana. Diferenças significativas ($p < 0,05$) foram observadas ao se considerar as variáveis sociodemográficas e a frequência de consumo em restaurantes *à la carte* ou a frequência de consumo de saladas. A frequência de consumo de salada neste tipo de restaurante foi significativamente ($p < 0,05$) maior no almoço durante a semana. A deseabilidade social parece não ter influenciado as respostas dos consumidores quanto à frequência de consumo deste tipo de alimento. Os consumidores apresentaram uma moderada percepção de risco, sendo percebidos maiores níveis para os riscos físicos e de desempenho (médias iguais a 24,2, considerando escala que poderia variar entre 1 e 49). A média para o risco social (igual a 8,5) foi significativamente inferior a dos demais tipos de riscos. Diferenças ($p < 0,05$) nos níveis percebidos dos tipos de riscos foram identificadas em função das variáveis sociodemográficas: de forma geral, as mulheres e os indivíduos com menor escolaridade perceberam os maiores níveis de riscos no contexto pesquisado. As estratégias redutoras de risco “levo em consideração a aparência geral do restaurante”, “frequento restaurantes que já conheço”, “deixo de frequentar o restaurante no qual já tive alguma experiência desagradável” e “levo em consideração a higiene geral do restaurante” foram as mais frequentemente utilizadas. “Visito a cozinha do restaurante” foi a estratégia com frequência de uso significativamente menor que todas as demais. Diferenças ($p < 0,05$) na frequência de uso das estratégias em função das variáveis sociodemográficas foram identificadas. Foi observada correlação positiva significativa ($p < 0,05$) entre a deseabilidade social e algumas estratégias. Conclui-se que a escala de percepção de risco desenvolvida apresenta indicadores adequados de confiabilidade e validade e se espera que os resultados constituam subsídios para os programas públicos (como aqueles voltados a informar o consumidor), bem como forneçam suporte à elaboração de estratégias de crescimento do setor de serviços de alimentação.

Palavras-chave: Consumidor. Escala. Hortaliça. Percepção. Risco. Segurança do alimento. Serviços de alimentação. Validação. Variáveis sociodemográficas.

SUMMARY

RISKS PERCEIVED BY THE CONSUMER AND STRATEGIES TO MINIMIZE THEM IN THE CONSUMPTION OF RAW VEGETABLE SALADS IN FULL-SERVICE RESTAURANTS

The standard diet of the Brazilian population has been characterized, amongst other aspects, by a reduced consumption of vegetables and by an increasing number of meals eaten away from home, and hence the use of food services could represent an opportunity to include a variety of vegetables in the diet. Consumer behavior when eating away from home has been little studied in Brazil, and could be influenced by the risks perceived in a buying situation. Based on his/her perception of the risks, the consumer could adopt different strategies at the moment of choice, in an attempt to minimize them. With this in mind, the present research had the following objectives: develop a scale with satisfactory validity and reliability indicators to analyze consumer perception with respect to the risks involved in eating raw vegetable salads in full-service restaurants; examine the frequency with which the consumers use strategies to reduce physical risks in the context under study; identify the profile of those frequenting full-service restaurants and eating raw vegetable salads; evaluate associations between the variables studied (risk perception, frequency of use of risk reducing strategies and the frequencies of consumption) and the socio-demographic characteristics and, when pertinent, the tendency for social desirability. A risk perception scale was previously elaborated based on a review of the literature, the carrying out of two focus groups (involving six consumers in each session), the evaluation of ten specialists (content validation) and a pre-test ($n = 30$ consumers). Two field surveys were also carried out involving adult individuals resident in the city of Campinas, SP, Brazil, all of whom were used to frequenting full-service restaurants at least once in the 3 months prior to the survey. In the first data collection, 271 consumers were interviewed in two shopping centers in the city. The objective of this collection was to purify the scale, and hence the item-total correlation, reliability and exploratory factor analysis were evaluated. In the second data collection, 359 consumers were interviewed in a shopping center in the central region of the city, carrying out the scale purification and construct validation (confirmatory factor analysis) steps. In addition to the risk perception scale, the final questionnaire presented 17 risk-reducing strategies (elaborated based on a review of the literature and the carrying out of two focus groups), socio-demographic variables and a scale to identify a tendency for social desirability. Based on the results of the second collection ($n = 359$), analyses were carried out involving the differences in the risk levels perceived by the consumer and the frequency of use of the risk-reducing strategies as a function of the socio-demographic variables. The frequency of eating vegetable salads in full-service restaurants was evaluated based on results of both collection ($n = 630$). Data banks were constructed using the Predictive Analytics 18.0 software and the LISREL 8.80 software. Descriptive analyses were carried out and non-parametric tests used to compare the means and correlations. The final risk perception scale presented 26 items and adequate

reliability (Cronbach's α coefficient = 0.93). The confirmatory factor analysis validated a perception model composed of six types of risk: physical, performance, financial, time, psychological and social. The results of applying the questionnaire showed that 52.3% of the individuals stated they ate in full-service restaurants at least once a week. Significant differences ($p < 0.05$) were observed when considering the socio-demographic variables and the frequency of eating in full-service restaurants or the frequency of eating salads. The frequency of eating salads in this type of restaurant was significantly higher for weekday lunches and social desirability apparently had no influence on consumer responses with respect to the frequency of eating salads. The consumers showed moderate risk perception, perceiving higher risk levels for physical and performance (means of 24.2 on a scale varying from 1 to 49). The mean for social risk (equal to 8.5) was significantly lower than for the other types of risk. Differences ($p < 0.05$) in the levels perceived for the different types of risk as a function of the socio-demographic variables were identified: in general women and those with lower scholastic levels perceived higher levels of risk in the context surveyed. The most frequently used risk reducing strategies were the following: "I take the general appearance of the restaurant into consideration", "I frequent restaurants I already know", "I don't go back to restaurants where I had an unpleasant experience" and "I take the general hygiene level of the restaurant into consideration". The strategy "I visit the restaurant's kitchen" showed a significantly lower frequency of use than the other strategies. Differences ($p < 0.05$) in the frequency of use of the strategies as a function of the socio-demographic variables were identified and a significant positive correlation ($p < 0.05$) was observed between social desirability and some strategies. It was concluded that the risk perception scale developed showed adequate reliability and validity indicators, and it is hoped that the results provide subsidy for public programs (such as those directed at providing information to the consumer), and provide support for the elaboration of growth strategies for the foodservice sector.

Keywords: Consumer. Scale. Vegetable. Perception. Risk. Food safety. Foodservice. Validity. Socio-demographic variables.

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 2

- Figura 1 – Model of the first order confirmatory structure for risk perception in the consumption of raw vegetable salads in full-service restaurants. Campinas, Brazil, 2011..... 68

CAPÍTULO 5

- Figura 1 – Médias e percentagens de frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas, durante os três meses prévios à realização da pesquisa, em restaurantes *full-service*, em função do tipo de refeição (almoço ou jantar) e dia da semana (durante ou final de semana)..... 143

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 2

Tabela 1 –	Socio-demographic characteristics of the population studied in the scale-development steps, Campinas, Brazil, 2011.....	59
Tabela 2 –	Definitions of consumer perceived risk types in the choice of raw vegetable salads in full-service restaurants.....	60
Tabela 3 –	Item-total correlation, factor structure and factor internal consistency on the final risk perception scale for the consumption of raw vegetable salads in full-service restaurants ($n = 359$ consumers). Campinas, Brazil, 2011.....	64
Tabela 4 –	Percentage of variance explained and correlation between the factors on the risk perception scale for the consumption of raw vegetable salads in full-service restaurants ($n = 359$ consumers). Campinas, Brazil, 2011.....	66
Tabela 5 –	Average variance extracted and square of the estimate for the correlation between factors on the risk perception scale ($n = 359$ consumers). Campinas, Brazil, 2011.....	69
Tabela 6 –	Results of the chi-square test for differences, used to evaluate discriminant validity.....	70

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 3

Tabela 1 – Estatísticas descritivas para os tipos de risco percebido no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes <i>à la carte</i> . Campinas, Brasil, 2011.....	85
Tabela 2 – Comparação das médias dos riscos físico, de desempenho e financeiro percebidos no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes <i>à la carte</i> , de acordo com as variáveis sociodemográficas da amostra de consumidores de Campinas, 2011.....	87
Tabela 3 – Comparação das médias dos riscos de tempo, psicológico e social percebidos no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes <i>à la carte</i> , de acordo com as variáveis sociodemográficas da amostra de consumidores de Campinas, 2011.....	88

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 4

Tabela 1 –	Descriptive statistics for the physical risk perception.....	113
Tabela 2 –	Descriptive statistics for the risk-reducing strategies and correlation between these and social desirability.....	114
Tabela 3 –	Comparison of the means for the frequency of use of the risk-reducing strategies according to the variables gender, age and the previous experience of suffering a food poisoning on eating raw salads, Campinas, 2011.....	115
Tabela 4 –	Comparison of the means for the frequency of use of the risk-reducing strategies according to the variables family income, educational level and graduation in food or health areas, Campinas, 2011.....	117

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 5

Tabela 1 – Distribuição da população entrevistada em função de características sociodemográficas e da tendência à desejabilidade social. Campinas, SP, Brasil, 2011.....	140
Tabela 2 – Frequência de consumo em restaurantes <i>full-service</i> , durante os três meses prévios à realização da pesquisa, em função de variáveis sociodemográficas. Campinas, 2011.....	141
Tabela 3 – Frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas, durante os três meses prévios à realização da pesquisa, em restaurantes <i>full-service</i> , por tipo de refeição (almoço ou jantar) e dia da semana (durante ou final de semana), em função de variáveis sociodemográficas. Campinas, 2011.....	144

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIA	Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação
AGFI	<i>Adjusted goodness of fit index</i>
ANR	Associação Nacional de Restaurantes
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AVE	<i>Average variance extracted</i>
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CFI	Comparative fit index
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CVI	<i>Content Validity Index</i>
DF	<i>Degrees of Freedom</i>
DTA	Doenças Transmitidas por Alimentos
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>
GFI	<i>Goodness of fit index</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBM	<i>International Business Machines Corporation</i>
IMP	Informações dos Municípios Paulistas
KMO	<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>
LISREL	<i>Linear Structural Relations</i>
MSA	<i>Measure of Sampling Adequacy</i>
NAICS	<i>North American Industry Classification System</i>
NFI	<i>Normed-fit index</i>
PARA	Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos
PASW	<i>Predictive Analytics Software</i>
PCA	<i>Principal Component Analysis</i>
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
RMSEA	<i>Root mean square error of approximation</i>

SEADE	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SM	Salário mínimo
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
UK	<i>United Kingdom</i>
USA	<i>United States of America</i>
USDA	<i>United States Department of Agriculture</i>
χ^2	Qui-quadrado
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

RESUMO GERAL.....	vi
SUMMARY.....	viii
LISTA DE FIGURAS.....	x
LISTA DE TABELAS.....	xi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	xv
INTRODUÇÃO GERAL.....	1
Referências bibliográficas.....	6
CAPÍTULO 1 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA GERAL.....	11
1 A alimentação realizada fora do domicílio.....	13
2 O consumo de hortaliças.....	19
3 O conceito de percepção de risco.....	23
4 Estratégias para a redução do risco percebido.....	31
Referências bibliográficas.....	35
CAPÍTULO 2 – DEVELOPMENT OF A SCALE TO MEASURE CONSUMER PERCEPTION OF THE RISKS INVOLVED IN CONSUMING RAW VEGETABLE SALADS IN FULL-SERVICE RESTAURANTS.....	49
Abstract.....	51
1 Introduction.....	51
2 Methods.....	53
2.1 Step 1: construct specification.....	54
2.2 Step 2: item writing.....	54
2.3 Step 3: content validity.....	55
2.4 Step 4: pre-test.....	55
2.5 Step 5: scale purification.....	55
2.6 Step 6: construct validation.....	57
3 Results and discussion.....	58
3.1 Study population.....	58
3.2 Scale development.....	60
3.2.1 Steps 1 and 2: construct specification and item writing.....	60
3.2.2 Step 3: content validation.....	61
3.2.3 Step 4: pre-test.....	61
3.2.4 Step 5: scale purification.....	61
3.2.5 Step 6: construct validation.....	67
4 Conclusions.....	70
References.....	71

CAPÍTULO 3 – PERCEPÇÃO DE RISCO NA ESCOLHA DE SALADAS DE HORTALIÇAS CRUAS EM RESTAURANTES À LA CARTE E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DO CONSUMIDOR.....	77
Resumo.....	79
Abstract.....	79
1 Introdução.....	80
2 Metodologia.....	82
3 Resultados.....	85
4 Discussão.....	90
5 Conclusões.....	97
Referências bibliográficas.....	99
CAPÍTULO 4 – PERCEIVED PHYSICAL RISK AND RISK-REDUCING STRATEGIES IN THE CONSUMPTION OF RAW VEGETABLE SALADS IN RESTAURANTS.....	105
Abstract.....	107
1 Introduction.....	107
2 Methods.....	110
2.1 Survey location and population studied.....	110
2.2 Research instrument.....	110
2.3 Data collection.....	111
2.4 Statistical analyses.....	112
3 Results.....	112
4 Discussion.....	118
5 Conclusions.....	122
References.....	123
CAPÍTULO 5 – PERFIL DOS FREQUENTADORES DE RESTAURANTES FULL-SERVICE E CONSUMIDORES DE SALADAS DE HORTALIÇAS CRUAS.....	129
Resumo.....	131
Abstract.....	131
1 Introdução.....	132
2 Revisão de literatura.....	134
3 Metodologia.....	137
4 Resultados.....	139
5 Discussão.....	145
6 Conclusões.....	151
Referências bibliográficas.....	152
CONCLUSÕES GERAIS E RECOMENDAÇÕES.....	161

APÊNDICES.....	165
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	167
APÊNDICE B – Questionário utilizado na pesquisa.....	168
APÊNDICE C – Manual do entrevistador.....	176
APÊNDICE D – Roteiro para condução dos grupos focais.....	179
APÊNDICE E – Roteiro para validação de conteúdo da escala de percepção de risco.....	180
ANEXO.....	185
ANEXO A – Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.....	187

INTRODUÇÃO GERAL

O consumo de hortaliças e frutas pela população de diversos países, incluindo a do Brasil, é reduzido. Nos Estados Unidos, estimou-se, em 2005, que 75% da população apresentavam consumo de hortaliças e frutas inferior ao preconizado (ingestão diária de 400g desse grupo de alimentos) pela Organização Mundial da Saúde (BLANCK et al., 2008; WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2011). No Brasil, os resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008-2009 revelaram que o consumo médio de hortaliças e frutas foi de cerca de 80g diários (aproximadamente 70g entre os homens e 90g entre as mulheres) e que a recomendação de ingestão não foi atingida nem para o percentil 90 da população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2011). Esta reduzida ingestão de hortaliças e frutas associa-se frequentemente a deficiências de vitaminas, fibras e minerais na dieta, além do desenvolvimento de doenças crônicas que acometem cada vez maior parcela de indivíduos.

Paralelamente, observa-se que a população brasileira, a exemplo de países de renda *per capita* mais elevada, tem realizado com maior frequência refeições fora do domicílio, especialmente nos grandes centros urbanos. Os resultados da POF 2008-2009 mostraram que do total de despesas das famílias com alimentação, 31% representavam gastos fora do domicílio. Maior percentual das despesas com alimentação em restaurantes, bares, lanchonetes, entre outros estabelecimentos foi registrado para a região Sudeste (37%) e entre as famílias com maiores rendimentos (superiores a R\$ 6000,00 mensais), ultrapassando, neste último caso, 45% das despesas (IBGE, 2010).

No que se refere aos tipos de estabelecimentos frequentados pelo consumidor para a realização das refeições, os dados das pesquisas disponíveis revelam que os restaurantes *à la carte* representam a modalidade com a maior participação no total de vendas do setor de *foodservice* americano, sendo também um dos principais estabelecimentos frequentados por consumidores brasileiros (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES, 2008; CASTELO BRANCO et al., 2003; ECONOMIC RESEARCH SERVICE, 2011; SANCHES; SALAY, 2011). Este cenário revela a importância de estudos que visem compreender o comportamento do consumidor neste tipo de restaurante.

Do total dos gastos das famílias com a alimentação fora do domicílio em 2008-2009, 63% foram despendidos nas refeições do almoço e jantar (IBGE, 2010), ocasiões nas quais as hortaliças tradicionalmente podem integrar o cardápio. É possível, portanto, que a realização de refeições em serviços de alimentação represente oportunidade para a inclusão de variedade de hortaliças na dieta.

Glanz e Hoelscher (2004) destacam que os restaurantes apresentam um grande potencial para intervenções dedicadas à promoção do consumo de hortaliças e frutas, e que nestes estabelecimentos o aumento da disponibilidade de opções mais saudáveis nos cardápios (oferecendo maior variedade de hortaliças e frutas nos menus) deve ser incentivado.

Dados da última POF mostraram que o consumo realizado fora do domicílio contribuiu com 15% do total de hortaliças da dieta dos brasileiros, em 2008-2009 (IBGE, 2011). Segundo Jaime e Monteiro (2005), para orientar a implementação de políticas públicas para a promoção do consumo de hortaliças e frutas, é preciso conhecer não somente a frequência de consumo deste grupo de alimentos pela população, como também os fatores associados à sua ingestão. Entre estes fatores, as características sociodemográficas da população têm sido destacadas (BINKLEY, 2006; FIGUEIREDO et al., 2008; GISKES et al., 2002; IBGE, 2011; INGLIS et al., 2005).

Além de características sociodemográficas, é preciso considerar que a demanda por hortaliças em restaurantes depende das escolhas do consumidor. Entre os fatores que influenciam o comportamento em uma decisão de compra, destacam-se os riscos percebidos pelo indivíduo.

No contexto de marketing, adotado na presente pesquisa, a percepção de risco se baseia na ideia de que qualquer decisão de compra envolve incertezas, tendo em vista que os objetivos de compra do consumidor podem não ser alcançados (MITCHELL, 1998). Neste contexto, a percepção de risco é frequentemente mensurada em termos de duas dimensões: a probabilidade percebida pelo consumidor de que a escolha possa resultar em perdas ou em consequências negativas; e a importância conferida pelo consumidor caso ocorram as perdas ou as consequências negativas (McCARTHY; HENSON, 2005; PETER; TARPEY, 1975).

A percepção de risco pode ser subdividida em vários tipos de riscos, em função das possíveis perdas as quais os consumidores sentem-se sujeitos durante o processo de decisão de compra, tais como: financeiro, de desempenho, físico, psicológico, social e de tempo (JACOBY; KAPLAN, 1972; ROSELIUS, 1971).

Na literatura disponível sobre o tema têm sido registrados os níveis de riscos percebidos pelo consumidor para diversos tipos de produtos, incluindo alimentos, e serviços (HORNIBROOK et al., 2005; MELLO et al., 2005; STONE; GRØNHAUG, 1993). No entanto, pouco se sabe a respeito dos riscos percebidos pelo indivíduo quando este consome hortaliças, principalmente quando a escolha é feita em restaurantes. É possível que os seis tipos de riscos descritos na literatura (físico, financeiro, psicológico, social, de desempenho e de tempo) sejam percebidos pelo consumidor nesse contexto.

Fonseca (2004) destacou que enquanto a percepção de risco dos consumidores havia sido bastante estudada em diversos países, no Brasil ainda eram escassas as pesquisas dedicadas a este tema, ficando estas mais concentradas na avaliação do comportamento do consumidor brasileiro direcionado a segmentos do setor varejista (como os supermercados e hipermercados).

O estudo da percepção de risco tem se mostrado importante subsídio para a elaboração de políticas públicas, fornecendo uma base para o entendimento e antecipação às respostas dos consumidores em situações de perigo (SLOVIC, 1987; YEUNG; MORRIS, 2001). Mitchell (1998) também destaca que a compreensão da percepção de risco pode ser utilizada como estratégia de marketing: determinados atributos do produto e do local de compra podem ser valorizados visando à redução dos tipos de riscos percebidos pelo consumidor.

Embora a percepção de risco tenha sido estudada em diversos contextos, há uma escassez de instrumentos especificamente elaborados para a sua mensuração, que apresentem indicadores de confiabilidade e validade adequados, conforme já revelado por Mitchell (1999). O referido autor recomendou, ainda, a adoção de procedimentos mais cuidadosos no desenvolvimento de escalas, como o uso de uma escala de múltiplos itens para mensurar cada um dos tipos de risco.

É preciso considerar, também, que quando um consumidor percebe riscos envolvidos com a escolha alimentar, ele pode utilizar diferentes estratégias para minimizá-

los. Entre estas, os chamados aliviadores de risco, que constituem informações que podem aumentar a probabilidade de sucesso na aquisição do produto, tais como o preço ou a marca, são comumente adotados (ROSELIUS, 1971). O uso das estratégias de redução de risco varia de acordo com o tipo de produto, situação de compra e tipo de risco (YEUNG; YEE, 2003). Quando o risco físico foi pesquisado, a reputação do local de compra, a experiência prévia e a recomendação de amigos e familiares foram algumas das estratégias utilizadas pelos consumidores para minimizá-lo (YEUNG; MORRIS, 2001; MELLO et al., 2005).

Diferenças tanto na percepção de riscos quanto no uso das estratégias para reduzi-los têm sido identificadas em função das características sociodemográficas dos consumidores (DOSMAN et al., 2001; HORNIBROOK et al., 2005; McCARTHY; HENSON, 2005; YEUNG; YEE, 2003). Estas análises são importantes, por exemplo, para determinar segmentos da população a serem priorizados em políticas públicas e em estratégias de marketing do setor privado.

Em pesquisas que envolvem o autorrelato dos entrevistados, como no presente estudo, uma forma de reduzir vieses de medição refere-se à avaliação da tendência à desajustabilidade social. Indivíduos com esta tendência conferem respostas consideradas como socialmente desejáveis na tentativa de se apresentarem de uma forma mais favorável à sociedade e, para tanto, podem sistematicamente alterar um comportamento. A análise da influência da desajustabilidade social em medidas de comportamento reportadas pelo indivíduo é encorajada em vários estudos (HÉBERT et al., 2001; MILLER et al., 2008).

Face ao exposto, tendo em vista o limitado acervo de dados relativos à percepção do consumidor acerca dos riscos alimentares, envolvidos em situações de consumo fora do domicílio, a presente pesquisa foi realizada. Os objetivos gerais deste estudo foram analisar a percepção de amostra de consumidores adultos da cidade de Campinas, estado de São Paulo, Brasil, em relação aos riscos provenientes do consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*, identificando a frequência de uso de estratégias de redução dos riscos físicos envolvidos nesse contexto. Os seguintes objetivos específicos foram definidos:

- desenvolver uma escala, com indicadores de confiabilidade e validade adequados, para mensurar a percepção do consumidor em relação aos riscos do consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*;
- identificar diferenças na percepção de risco e na frequência de uso das estratégias de redução de risco em função de variáveis sociodemográficas do consumidor;
- identificar o perfil dos frequentadores de restaurantes *à la carte* e consumidores de saladas de hortaliças cruas neste tipo de estabelecimento;
- analisar se as respostas dos consumidores, no que se refere à frequência de uso das estratégias de redução de risco físico e à frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas, sofreram a influência da desejabilidade social.

A tese foi organizada em cinco capítulos. No primeiro, é apresentada revisão de literatura, envolvendo os seguintes temas: o crescimento do número de refeições realizadas fora do domicílio, o consumo de hortaliças no domicílio ou fora deste, a percepção de riscos e as estratégias utilizadas pelo consumidor para a redução dos mesmos.

Os demais capítulos foram elaborados na forma de artigos científicos, que foram ou serão encaminhados a revistas científicas especializadas.

O segundo capítulo trata do desenvolvimento da escala de percepção de risco, sendo apresentados os resultados de validade e de confiabilidade do instrumento.

Os resultados da aplicação da escala de percepção de risco junto à amostra de consumidores ($n = 359$) da cidade de Campinas são discutidos no terceiro capítulo. Neste, são analisados os níveis dos tipos de riscos percebidos pelo consumidor quando este decide escolher saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*, bem como diferenças nestes níveis em função de variáveis sociodemográficas.

No quarto capítulo, as frequências de uso das estratégias de redução de risco são elencadas. Avaliou-se, também, a existência de associações entre as frequências de uso das estratégias e as variáveis sociodemográficas ou de tendência à desejabilidade social.

O quinto capítulo refere-se à análise do perfil dos frequentadores de restaurantes *à la carte* e consumidores de saladas de hortaliças cruas. Buscou-se, também, examinar a existência de tendência à desejabilidade social nas respostas conferidas pelos consumidores quanto às frequências de consumo.

Após a seção de conclusões gerais e recomendações, o questionário completo utilizado na pesquisa, o modelo do termo de consentimento livre e esclarecido, o manual empregado para o treinamento dos entrevistadores, o roteiro utilizado para condução dos grupos focais e o roteiro apresentado aos especialistas para a validação de conteúdo da escala de percepção de risco são apresentados na seção de Apêndices. A seção de Anexos inclui o parecer com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas, da Universidade Estadual de Campinas, para a presente pesquisa.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES – ANR. **ANR e o mercado de alimentação fora do lar**. 2008. Disponível em: <http://www.anrbrasil.org.br/Apresentacao_Institucional_ANR_2008.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2011.

BINKLEY, J.K. The effect of demographic, economic, and nutrition factors on the frequency of food away from home. **The Journal of Consumer Affairs**, Auburn, v. 40, n. 2, p. 372-391, Aug. 2006.

BLANCK, H.M.; GILLESPIE, C.; KIMMONS, J.E.; SEYMOUR, J.D.; SERDULA, M.K. Trends in fruit and vegetable consumption among U.S. men and women, 1994-2005. **Preventing Chronic Disease**, Atlanta, v. 5, n. 2, p. 1-10, Apr. 2008.

CASTELO BRANCO, N.S.D.; SALAY, E.; BARBOSA, C.G. Alimentação fora do domicílio: II. Tipos de estabelecimentos de consumo no horário do almoço, centro comercial do município do Rio de Janeiro. **Revista Universidade Rural**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1/2, p. 53-62, jan./dez. 2003.

DOSMAN, D.M.; ADAMOWICZ, W.L.; HRUDEY, S.E. Socioeconomic determinants of health – and food safety – related risk perceptions. **Risk Analysis**, New Brunswick, v. 21, n. 2, p. 307-317, Apr. 2001.

ECONOMIC RESEARCH SERVICE. United States Department of Agriculture – USDA. **Briefing rooms**: food CPI and expenditures. 2011. Disponível em: <<http://www.ers.usda>>.

gov/briefing/cpifoodandexpenditures/Data/ Expenditures_ tables /table15.htm>. Acesso em: 04 out. 2011.

FIGUEIREDO, I.C.R.; JAIME, P.C.; MONTEIRO, C.A. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 5, p. 777-785, out. 2008.

FONSECA, M.C.P. **Opinião dos consumidores sobre os riscos alimentares à saúde: o caso da carne bovina**. 2004. 252p. Tese (Doutorado em Alimentos e Nutrição) – Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

GISKES, K.; TURRELL, G.; PATTERSON, C.; NEWMAN, B. Socio-economic differences in fruit and vegetable consumption among Australian adolescents and adults. **Public Health Nutrition**, New York, v. 5, n. 5, p. 663-669, Oct. 2002.

GLANZ, K.; HOELSCHER, D. Increasing fruit and vegetable intake by changing environments, policy and pricing: restaurant-based research, strategies, and recommendations. **Preventive Medicine**, New York, v. 39, Suppl. 2, p. S88–S93, Sep. 2004.

HÉBERT, J.R.; PETERSON, K.E.; HURLEY, T.G.; STODARD, A.M.; COHEN, N.; FIELD, A.E; SORENSEN, G. The effect of social desirability trait on self-reported dietary measures among multi-ethnic female health center employees. **Annals of Epidemiology**, New York, v. 11, n. 6, p. 417-427, Aug. 2001.

HORNIBROOK, S.A.; MCCARTHY, M.; FEARNE, A. Consumers' perception of risk: the case of beef purchases in Irish supermarkets. **International Journal of Retail & Distribution Management**, Bradford, v. 33, n. 10, p. 701-715, Oct. 2005.

INGLIS, V.; BALL, K.; CRAWFORD, D. Why do women of low socioeconomic status have poorer dietary behaviours than women of higher socioeconomic status? A qualitative exploration. **Appetite**, Washington, v. 45, n. 3, p. 334-343, Dec. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 150 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 222 p.

JACOBY, J.; KAPLAN, L.B. The components of perceived risk. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE ASSOCIATION FOR CONSUMER RESEARCH, 3., 1972, College Park. **Proceedings...** College Park: Association for Consumer Research, 1972. p. 382-393.

JAIME, P.C.; MONTEIRO, C.A. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, suppl. 1, p. S19-S24, 2005.

McCARTHY, M.; HENSON, S. Perceived risk and risk reduction strategies in the choice of beef by Irish consumers. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 16, n. 5, p. 435-445, July 2005.

MELLO, S.C.B.; LEÃO, A.L.M.S.; SOUZA NETO, A.F. Uso conjunto de dois modelos cognitivos para a compreensão do processo de escolha do consumidor. **Revista Produção**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 8-22, jan./abr. 2005.

MILLER, T.M.; ABDEL-MAKSoud, M.F.; CRANE, L.A.; MARCUS, A.C.; BYERS, T.E. Effects of social approval bias on self-reported fruit and vegetable consumption: a randomized controlled trial. **Nutrition Journal**, Leesburg, v. 7, n. 18, p. 1-7, June 2008.

MITCHELL, V.W. A role for consumer risk perception in grocery retailing. **British Food Journal**, London, v. 100, n. 4, p. 171-183, Apr. 1998.

MITCHELL, V.W. Consumer perceived risk: conceptualizations and models. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 33, n. 1/2, p. 163-195, Jan./Feb. 1999.

PETER, J.P.; TARPEY, L.X. A comparative analysis of three consumer decision strategies. **Journal of Consumer Research**, Gainesville, v. 2, n. 1, p. 29-37, June 1975.

ROSELIUS, T. Consumer rankings of risk reduction methods. **Journal of Marketing**, Birmingham, v. 35, n. 1, p. 56-61, Jan. 1971.

SANCHES, M.; SALAY, E. Alimentação fora do domicílio de consumidores do município de Campinas, São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 295-304, mar./abril 2011.

SLOVIC, P. Perception of risk. **Science**, Washington, v. 236, n. 4799, p. 280-285, Apr. 1987.

STONE, R.N.; GRØNHAUG, K. Perceived risk: further considerations for the marketing discipline. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 27, n. 3, p. 39-50, Mar. 1993.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Promoting fruit and vegetable consumption around the World**. Global strategy on diet, physical activity and health. 2011. Disponível em: < <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/index2.html> >. Acesso em: 16 out. 2011.

YEUNG, R.M.W.; MORRIS, J. Food safety risk: consumer perception and purchase behaviour. **British Food Journal**, London, v. 103, n. 3, p. 170-186, Mar. 2001.

YEUNG, R.M.W.; YEE, W.M.S. Risk reduction: an insight from the UK poultry industry. **Nutrition & Food Science**, Bradford, v. 33, n. 5, p. 219-229, Sep./Oct. 2003.

CAPÍTULO 1:

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA GERAL

1 A alimentação realizada fora do domicílio

Entre as modificações no padrão de consumo de alimentos da população de diversos países, incluindo a do Brasil, tem sido destacado o aumento do número de refeições realizadas fora do domicílio. Fatores socioeconômicos e demográficos têm sido associados a este fenômeno, tais como a urbanização, a inserção da mulher no mercado de trabalho (sendo que a taxa de participação feminina no mercado brasileiro alcançou 42,6%, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, de 2009) e as mudanças na composição das famílias e no estilo de vida da população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2009; SCHLINDWEIN; KASSOUF, 2007; SNEED; STROHBEHN, 2008).

Analisando-se as despesas dos consumidores com a alimentação, a parcela dos gastos destinada às refeições realizadas fora do lar tem aumentado. Nos Estados Unidos, em 2009, estima-se que do total de gastos com alimentação, 47,5% tenham sido despendidos com alimentos consumidos fora do domicílio. O gasto médio *per capita* dos americanos com a alimentação fora do domicílio praticamente duplicou nas últimas duas décadas, passando de U\$ 994,00, em 1990, a U\$ 1868,00, em 2009 (ECONOMIC RESEARCH SERVICE, 2011). Na União Europeia, do total das despesas dos alemães e dos espanhóis com alimentação, em 2005 e 2002, respectivamente, cerca de um quarto era dedicado àquela realizada fora do domicílio (ANGULO et al., 2007; WAGNER, 2006).

No Brasil, as despesas das famílias com a alimentação realizada fora do lar representavam 24,1% do total dos gastos com alimentação em 2002-2003, enquanto em 2008-2009 totalizavam 31,1% (IBGE, 2010). Avaliando as diferenças de acordo com as regiões do país, maior percentual de despesas com alimentação fora do domicílio foi observado para a região Sudeste (37,2%), seguida pelo Centro-Oeste (30,1%), Sul (27,7%), Nordeste (23,5%) e Norte (21,4%), no período de 2008 e 2009. Ainda neste período, considerando a região Sudeste, para as famílias pertencentes à classe de rendimentos mensais de até R\$ 830,00, 24,5% dos gastos com alimentação eram destinados às refeições fora do lar, enquanto que para as famílias com rendimentos superiores a R\$ 6000,00, o valor ultrapassava 45,0% (IBGE, 2010).

O aumento da demanda pelas refeições fora de casa tem impulsionado o desenvolvimento do setor de serviços de alimentação, também denominado de *foodservice*, conforme designação conferida nos Estados Unidos. Este setor é bastante amplo, compreendendo desde as refeições realizadas em estabelecimentos comerciais, aquelas realizadas no trabalho e/ou escola, bem como as refeições que são adquiridas, pré-prontas ou prontas, nos estabelecimentos e consumidas no domicílio (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO – ABIA, 2010).

Dados disponíveis para diversos países, incluindo o Brasil, revelam o crescimento deste setor. Nos Estados Unidos, as vendas totais da indústria de restaurantes aumentaram de U\$ 42,8 bilhões de dólares, em 1970, a U\$ 632,0 bilhões, previstos para 2012 (NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION, 2012). No período de 1999 a 2009, o setor de *foodservice* brasileiro cresceu 198% (aumento de 11,5% ao ano), valor superior ao crescimento apresentado pelo setor varejista (147,3% no mesmo período, representando 9,5% ao ano). Há, ainda, a expectativa de expansão do *foodservice* no país nos próximos anos (ABIA, 2010, 2012).

No Brasil, o setor de *foodservice* pode ser dividido em dois grupos: alimentação coletiva e alimentação comercial. O termo alimentação coletiva refere-se ao atendimento de uma clientela definida e cativa, sendo subdividida, tendo por base os seguintes setores: trabalho (organizações que mantêm restaurantes, que fazem convênio com empresas especializadas no fornecimento de refeições ou que fornecem vale-refeição aos funcionários); escolas (principais exemplos são a merenda escolar e os restaurantes universitários); social (alimentação em asilos, hospitais e orfanatos) e outros, como a alimentação nos presídios, forças armadas e comunidades religiosas (FONSECA, 1999; PROENÇA, 2000).

Já a alimentação comercial é designada aos estabelecimentos que atendem clientela ocasional ou regular, abertos a qualquer tipo de público. São exemplos lanchonetes, rotisseries, bares, pizzarias e restaurantes comerciais. Estes últimos incluem diversos tipos de restaurantes, tais como churrascarias, *fast food*, restaurantes com sistemas *à la carte*, *self-service*, entre outros (FONSECA, 1999; PROENÇA, 2000).

Nos Estados Unidos, os restaurantes do tipo *full-service* e *fast food* têm sido os mais frequentados pelos consumidores. Pesquisa revelou que estes dois tipos de restaurantes

eram frequentados regularmente por metade da população americana entrevistada, em 2006 (STEWART et al., 2006). Em 2010, a participação destas duas modalidades alcançou 75% do total das vendas do setor de *foodservice* naquele país, com predomínio (39,3%) da modalidade *full-service* (ECONOMIC RESEARCH SERVICE, 2011). Stewart et al. (2004), com base nos dados da economia americana, projetaram um crescimento de até 18% nos gastos das famílias em restaurantes *full-service*, no período entre 2000 e 2020. No mesmo período, a projeção é de aumento de até 6% para os restaurantes *fast-food*, segundo os referidos autores.

Cabe esclarecer que o termo *full-service* é utilizado nos Estados Unidos para a categoria de estabelecimentos na qual o cliente faz o pedido com base em um cardápio e é servido enquanto está sentado à mesa, por um garçom (NORTH AMERICAN INDUSTRY CLASSIFICATION SYSTEM, 2007). Embora não haja consenso na literatura sobre as nomenclaturas conferidas as diferentes modalidades de restaurantes (CANZIANI et al., 2010), na presente tese os termos “*full-service*” e “*à la carte*” serão usados como sinônimos, assim como definido por Hansen et al. (2004).

No Brasil são escassos os levantamentos, em âmbito nacional, dos tipos de restaurantes mais frequentados pelos consumidores. Em 2008, a Associação Nacional de Restaurantes divulgou pesquisa realizada com amostra de 1162 consumidores, de dez capitais do país, sobre a alimentação fora do domicílio. Entre os resultados, 34% dos entrevistados afirmaram frequentar restaurantes por quilo, 32% bares e lanchonetes, 21% realizavam a refeição no restaurante da empresa na qual trabalhavam, 14% frequentavam restaurantes *à la carte*, 11% churrascarias, 8% redes de *fast food* e 1% pizzarias (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES, 2008).

Outras pesquisas, além de identificar os principais estabelecimentos frequentados, têm avaliado diferenças na frequência em função de características sociodemográficas do consumidor. Binkley (2006) analisou a frequência de consumo da população americana nas modalidades *full-service* e *fast-food*, verificando diferenças de acordo com o gênero, a idade e a renda familiar *per capita*: os homens revelaram consumo mais frequente para as duas modalidades de restaurantes; entre os indivíduos mais jovens o consumo em restaurantes *fast-food* foi mais frequente; e maior frequência em restaurantes *full-service* foi identificada entre indivíduos com maiores rendimentos.

Em estudo realizado na cidade do Rio de Janeiro, em 1997, foi constatado que os restaurantes por quilo e os bares e lanchonetes foram os estabelecimentos mais frequentados semanalmente. A frequência de consumo nestes locais foi influenciada pela escolaridade e pela renda familiar no caso dos restaurantes por quilo, e pelo gênero, idade e escolaridade, no caso dos bares e lanchonetes. Ainda segundo a referida pesquisa, 25% dos entrevistados frequentavam restaurantes *à la carte* pelo menos uma vez por semana, e o consumo neste tipo de restaurante foi mais frequente entre aqueles indivíduos com escolaridade e renda familiar mais elevadas (CASTELO BRANCO et al., 2003).

No município de Campinas, estado de São Paulo, Sanches e Salay (2011) verificaram que enquanto 35% dos consumidores afirmaram almoçar “frequentemente” ou “muito frequentemente” em restaurantes por quilo, a proporção alcançava 13% na modalidade *à la carte*. Indivíduos com maior escolaridade (superior completo e pós-graduação) realizavam essa refeição mais frequentemente nesses locais, quando comparados àqueles com menor escolaridade. Ainda segundo as referidas autoras, consumidores que apresentavam maior renda familiar mensal almoçavam com maior frequência em restaurantes *à la carte*, quando comparados àqueles com menores rendimentos.

Concomitantemente ao crescimento do setor de serviços de alimentação, atenção especial deve ser dedicada à segurança e à qualidade nutricional dos alimentos ofertados por estes estabelecimentos (HENSON et al., 2006; KNIGHT et al., 2007).

No que se refere à segurança, os restaurantes representam um dos locais nos quais a ocorrência de surtos de doenças transmitidas por alimentos – DTAs é frequente (GORMLEY et al., 2011). Nos Estados Unidos, um dos casos de DTAs de maior repercussão foi o ocorrido na rede de restaurantes *Jack in the Box*, em 1993, no qual cerca de 700 pessoas adoeceram e quatro crianças faleceram, como resultado do consumo de carne contaminada. Após este episódio, houve um aumento da consciência de parcela dos consumidores americanos no que diz respeito aos aspectos relacionados à segurança do alimento (KNIGHT et al., 2007). Ainda nos Estados Unidos, estima-se que 76 milhões de pessoas por ano sejam acometidas por DTAs (SNEED; STROHBEHN, 2008).

Do total de surtos notificados em Ontário, no Canadá, no período compreendido entre 1997 e 2001, 14,1% ($n = 3553$ casos) associavam-se à alimentação em restaurantes (LEE; MIDDLETON, 2003).

Embora o sistema de notificação de surtos no Brasil ainda se apresente incipiente (apenas pequena parcela de surtos é notificada), dados da Vigilância Epidemiológica revelaram o registro, no período compreendido entre 1999 e 2008, de 6062 surtos de DTAs no país, sendo que destes, cerca de 55% ocorreram fora do domicílio (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008). No município de Campinas (SP), em 2001, foram investigados 17 surtos envolvendo alimentos preparados no domicílio ou adquiridos no setor de *foodservice* (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPINAS, 2001).

Entre os alimentos ofertados em restaurantes, há a preocupação com aqueles que são servidos crus, após serem manipulados, como é o caso das saladas de hortaliças cruas (NATIONAL ADVISORY COMMITTEE ON MICROBIOLOGICAL CRITERIA FOR FOODS, 1999). A análise dos registros de surtos ocorridos no Reino Unido entre 1992 e 2006 revelou que o principal local de ocorrência de surtos decorrentes do consumo de saladas foram os restaurantes comerciais (LITTLE; GILLESPIE, 2008). A contaminação cruzada, as práticas de higiene inadequadas dos manipuladores e o armazenamento inadequado estão entre as principais causas dos surtos envolvendo saladas cruas em restaurantes (LITTLE; GILLESPIE, 2008; NATIONAL ADVISORY COMMITTEE ON MICROBIOLOGICAL CRITERIA FOR FOODS, 1999).

Knight et al. (2007) destacam que os restaurantes representam um ponto chave na cadeia produtiva, devido ao fato dos alimentos serem preparados e servidos prontos diretamente ao consumidor. Segundo os referidos autores, a compreensão da percepção dos consumidores quanto à segurança dos alimentos comercializados em serviços de alimentação é fundamental para o desenvolvimento do setor.

Do ponto de vista nutricional, as refeições realizadas fora de casa têm apresentado uma contribuição importante para a qualidade geral da dieta (GUTHRIE et al., 2002). Guthrie et al. (2002), tendo por base banco de dados da população americana, verificaram que enquanto as refeições realizadas fora de casa contribuía com 18% do total de calorias da dieta em 1977-78, o valor passou a 32% em 1994-96. No Brasil, o consumo médio de energia proveniente das refeições realizadas fora do domicílio correspondeu a

aproximadamente 16% da ingestão calórica total, em 2008-2009 (IBGE, 2011). Estudos têm revelado que as refeições realizadas fora de casa possuem frequentemente elevadas quantidades de calorias e gorduras, e menor teor de micronutrientes (BINKLEY, 2006; GUTHRIE et al., 2002; LACHAT et al., 2012).

Os efeitos da alimentação fora de casa para a qualidade da dieta podem diferir de acordo com o tipo de restaurante no qual as refeições são realizadas (LARSON et al., 2011; SANTOS et al., 2011). A maior frequência a restaurantes *fast-food*, por exemplo, tem sido associada a uma maior ingestão total de energia, de açúcares e de gordura, e a um menor consumo de alimentos considerados mais saudáveis, como frutas e hortaliças (FRENCH et al., 2001; LARSON et al., 2011). Quando outras modalidades de restaurantes foram consideradas, excluindo-se os *fast-food*, pesquisa revelou que a maior frequência a esses restaurantes estava associada a um consumo mais elevado de hortaliças, entre adolescentes americanas (BEFORT et al., 2006). Uma maior ingestão de hortaliças também foi verificada entre os adultos jovens americanos que mais frequentavam restaurantes *full-service* (LARSON et al., 2011). Uma justificativa para a associação entre o consumo de hortaliças e a frequência a restaurantes *full-service* refere-se à possibilidade de que em parcela dos restaurantes seja oferecida variedade a qual os consumidores não teriam acesso (devido, por exemplo, ao tempo exigido para o preparo) caso realizassem a refeição no domicílio (BINKLEY, 2006).

No entanto, outros autores destacam que as refeições comercializadas em restaurantes *full-service* nem sempre apresentam melhor conteúdo nutricional, quando comparadas às ofertadas por outras modalidades, como os *fast-food* (STORY et al., 2008). Saelens et al. (2007), analisando diferenças entre os restaurantes *fast-food* e *full-service* quanto à disponibilidade de opções saudáveis, verificaram que nenhuma das modalidades pôde ser classificada como um ambiente que facilitava as melhores escolhas, do ponto de vista nutricional. Apesar disso, os referidos autores verificaram alguns pontos favoráveis nos restaurantes, como mais opções saudáveis como pratos de entrada na modalidade *fast-food*, e cardápios com mais itens saudáveis, bem como maior proporção de saladas como pratos principais, em restaurantes *full-service*.

Existe um grande potencial para intervenções em restaurantes visando à promoção de uma alimentação saudável e tais intervenções podem ser direcionadas ao estímulo do

consumo de hortaliças (GLANZ; HOELSCHER, 2004; SANTOS et al., 2011). No entanto, o desenvolvimento de tais iniciativas pelo setor de *foodservice* depende sensivelmente das preferências e das percepções do consumidor.

Este, por sua vez, parece perceber de forma mais favorável, do ponto de vista nutricional, as refeições servidas em outras modalidades de restaurantes, como os *full-service*, quando comparadas às servidas em restaurantes *fast-food* (BINKLEY, 2006; KEELAN et al., 2009). Stewart et al. (2006) verificaram que aqueles consumidores que buscavam opções saudáveis no momento de fazer as refeições tinham uma probabilidade 19% maior de frequentar restaurantes *full-service* que os do tipo *fast-food*.

É preciso considerar que o consumidor tem apresentado maior preocupação com aspectos relacionados à saúde e à alimentação, e que tal condição pode ter repercussão sobre a demanda por alimentos e refeições de melhor conteúdo nutricional em restaurantes. Pesquisa realizada nos Estados Unidos verificou que cerca de 75% dos consumidores entrevistados estavam tentando se alimentar de forma mais saudável em restaurantes atualmente, quando comparado há dois anos (NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION, 2012). Schiffman e Kanuk (2000) destacam que quando consumidores americanos preocupados com a saúde começaram a evitar alimentos com alto teor de gorduras, muitas redes de *fast food* prontamente reposicionaram suas imagens no mercado por meio do oferecimento de bufês de saladas, sucos e outros alimentos considerados mais saudáveis. No Brasil, desde 2001 é possível adquirir hortaliças na forma de saladas em redes de restaurantes do tipo *fast food* (ESTEVES, 2004).

2 O consumo de hortaliças

O termo hortaliças pode ser definido como uma ou mais partes de uma planta herbácea, que são utilizadas para consumo humano. De acordo com a parte da planta que é usada como alimento, as hortaliças podem ser classificadas em verduras, quando a parte comestível são as folhas, flores, botões ou hastes (como alface, brócolis, acelga e agrião) ou legumes, quando utilizado o fruto, a semente ou as partes subterrâneas da planta, sendo

exemplos tomate, abobrinha, berinjela, batata e cenoura. As hortaliças cruas ou cozidas podem ser utilizadas no preparo de saladas, sendo estas servidas normalmente à temperatura ambiente ou de refrigeração (PHILIPPI, 2003).

Os guias alimentares de muitos países encorajam o consumo de hortaliças e frutas, tendo por base os efeitos benéficos destes grupos de alimentos à saúde. A ingestão de variedade de hortaliças e frutas fornece a maior parte das vitaminas, minerais e fibras da dieta, além de substâncias não nutrientes importantes, como os compostos bioativos. O consumo insuficiente de hortaliças e frutas, associado à ingestão de alimentos de alta densidade energética, ricos em açúcares, gorduras e sal caracterizam o padrão alimentar associado ao desenvolvimento de doenças crônicas, como as cardiovasculares, a obesidade, a hipertensão, e certos tipos de cânceres (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2003, 2011). Estima-se que aproximadamente 1,7 milhão de mortes por ano, em todo mundo, possam ser atribuídas ao consumo insuficiente de hortaliças e frutas, constituindo um dos dez fatores centrais na determinação da carga global de doenças (WHO, 2011).

É recomendação da Organização Mundial da Saúde o consumo diário de no mínimo 400g de hortaliças e/ou frutas (WHO, 2011). No Brasil, o Ministério da Saúde também recomenda ingestão de 400 gramas por dia desses grupos de alimentos (o que equivale a 3 porções de frutas e a 3 porções de verduras e legumes), garantindo uma participação entre 9% e 12% do Valor Energético Total, considerando uma dieta de 2000 kcal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Estudos conduzidos em diversos países têm revelado que o consumo de hortaliças e frutas encontra-se abaixo dos níveis recomendados (CASAGRANDE et al., 2007; HALL et al., 2009; LARSON et al., 2007). Nos Estados Unidos, foi observado ligeiro declínio na frequência de consumo destes alimentos, pela população adulta, no período entre 1994 e 2005, sendo que neste último ano, somente pequena parcela (20% dos homens e 29% das mulheres) possuía consumo de hortaliças e frutas que atendia ao preconizado (BLANCK et al., 2008). Pesquisa *World Health Survey*, realizada em 52 países, mostrou que a prevalência de baixo consumo (quando este não atingiu cinco porções diárias de hortaliças e/ou frutas) variou de 37%, para a população de Gana, a 99% para a do Paquistão, sendo que de forma geral 78% dos indivíduos não consumiam a quantidade recomendada desses grupos de alimentos. Segundo a referida pesquisa, a prevalência de baixo consumo para a

população brasileira alcançava 57,3% dos homens e 59,3% das mulheres em 2002-2003 (HALL et al., 2009).

Ainda com base nos dados da *World Health Survey* para o Brasil, somente 30% dos entrevistados revelaram frequência de consumo diária de hortaliças. O consumo destes alimentos foi mais frequente no meio urbano, entre indivíduos mais velhos e com maior escolaridade e bens disponíveis no domicílio (JAIME; MONTEIRO, 2005). Resultados similares, no que se refere à baixa frequência de consumo de hortaliças e à associação desta com variáveis socioeconômicas, foram observados em outros estudos, considerando regiões específicas do país (FIGUEIREDO et al., 2008; JORGE et al., 2008). Em pesquisa realizada na cidade de São Paulo, 52,7% das mulheres e 39,9% dos homens afirmaram consumir verduras diariamente. A frequência de consumo de verduras, legumes e frutas aumentou conforme o incremento da idade e da escolaridade dos indivíduos. O fato de realizar frequentemente refeições fora de casa associou-se ao maior consumo desses alimentos (FIGUEIREDO et al., 2008).

Em âmbito nacional, as Pesquisas de Orçamentos Familiares – POFs constituem importantes fontes de informação sobre o padrão alimentar das famílias das distintas regiões brasileiras. Até a pesquisa de 2008-2009, as POFs tratavam somente da disponibilidade de alimentos, e não do consumo propriamente dito. A POF 2008-2009 investigou, de forma inédita, o consumo efetivo de alimentos pela população, considerando a realização de refeições no domicílio ou fora deste (IBGE, 2011).

Entre os resultados da POF 2008-2009, verificou-se um consumo *per capita* médio diário de aproximadamente 35g de verduras e legumes, e de 85g de frutas. A recomendação de ingestão de 400g por dia de verduras, legumes e frutas não foi atingida nem para o percentil 90 da população (no qual o valor de consumo foi igual a cerca de 300g). Considerando apenas o termo “saladas cruas” referido na POF, o consumo *per capita* médio foi de 14,8g diários, sendo que deste total, 18,8% foram consumidos fora do domicílio. No meio urbano, o consumo médio *per capita* foi de 15,8g (20% consumidos fora do domicílio), superior ao observado para a zona rural (9,8g diários, sendo 9,2% consumidos fora de casa). Entre as regiões do país, maior consumo médio de saladas cruas foi observado para a região Centro-oeste (26,6g *per capita*), seguida pelo Sul (17g), Sudeste (16,8g) e regiões Norte e Nordeste (cerca de 9g cada). O percentual de consumo de

saladas cruas realizado fora do domicílio variou de 18% para o Centro-oeste a 22% no Norte (IBGE, 2011).

Ainda tendo por base os dados da POF 2008-2009, diferenças também foram observadas quando se analisou o consumo de saladas cruas de acordo com o gênero, os estratos de idade e as classes de rendimento. Os homens reportaram menor consumo médio *per capita* diário de saladas cruas (13,7g), quando comparados às mulheres (15,8g). Do total de saladas cruas da dieta de homens e mulheres, 21,8% e 16,4%, respectivamente, foram provenientes das refeições fora do domicílio. No que se refere à idade, os adolescentes apresentaram menor consumo *per capita* diário (8,8g) quando comparados aos adultos (16,4g) e idosos (15,4g). Do total consumido, maior percentual de saladas cruas ingeridas fora do domicílio foi registrado pelos indivíduos adultos (22,1%), quando comparados ao dos adolescentes e idosos (8,4% e 9,9%, respectivamente). Observou-se tendência de aumento no consumo diário de saladas cruas com o aumento dos rendimentos: para a classe com menor renda *per capita* (até R\$ 296,00) o consumo médio foi de 7,9g, passando a 21,8g entre aqueles indivíduos pertencentes à classe de maior rendimento (superior a R\$ 1089,00). Tendência semelhante foi verificada quando se avaliou a participação da alimentação fora do domicílio: para os indivíduos pertencentes à classe de menor rendimento, 12,7% do total de saladas cruas consumido eram provenientes das refeições realizadas fora do lar, enquanto para aqueles com maior rendimento, a proporção alcançava 24,2% (IBGE, 2011).

Nota-se, portanto, que a alimentação realizada fora do domicílio já contribui com parcela do consumo de hortaliças da população brasileira, sendo observadas diferenças no percentual de participação na dieta em função de características sociodemográficas. A análise destas variáveis em pesquisas de abrangência nacional posteriores permitirá avaliar a evolução da contribuição do consumo fora do domicílio para a dieta.

Em outros países, como nos Estados Unidos, já se encontram disponíveis análises deste tipo (GUTHRIE et al., 2002; TODD et al., 2010). Na Espanha, tem-se observado crescimento da demanda de hortaliças frescas em serviços de alimentação: enquanto em 1990 o consumo de hortaliças fora do domicílio contribuía com 6,9% do total ingerido pelos espanhóis, em 2004 a contribuição desse grupo de alimentos, consumidos em restaurantes e hotéis, totalizava 14,5% (CERDEÑO, 2005). Outras pesquisas internacionais

avaliaram diferenças no consumo de hortaliças fora do domicílio em função de variáveis socioeconômicas (BLANCK et al. 2009; JEFFERY et al., 1994; POWELL et al., 2006).

Não sobram dúvidas de que o consumo de hortaliças, no domicílio ou fora deste, precisa ser promovido como parte da dieta diária da população. No Brasil, ações governamentais vêm sendo planejadas, com vistas à ampliação da disponibilidade destes alimentos ao consumidor, tais como o desenvolvimento de hortas comunitárias; o fomento a mecanismos de redução de custos de produção e de comercialização destes alimentos; e a garantia da presença das frutas e hortaliças nos programas públicos e/ou institucionais de alimentação e nutrição (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Além do aumento da disponibilidade, uma estratégia importante para a promoção do consumo de hortaliças refere-se à necessidade de avaliar os fatores envolvidos na escolha destes alimentos pelos indivíduos, visando-se compreender o comportamento alimentar do consumidor (GOMES, 2007; WHO, 2004). Entre os principais modelos cognitivos utilizados para este objetivo encontra-se o do risco percebido.

3 O conceito de percepção de risco

A percepção pode ser definida como o resultado da interação de dois tipos de dados: os estímulos físicos do ambiente exterior; e os estímulos internos, que se constituem em predisposições (envolvendo expectativas, motivações e aprendizagem) com base em experiência prévia. Tendo em vista que cada pessoa apresenta experiências, necessidades, vontades e expectativas únicas, as percepções de cada indivíduo também são singulares (SCHIFFMAN; KANUK, 2000).

Existem muitas definições para risco. As mais comuns são aquelas que relacionam o risco a um perigo, probabilidade, consequência, potencial adversidade ou ameaça (FONSECA, 2004; STONE; GRØNHAUG, 1993). Segundo o *Codex Alimentarius*, o risco é função da probabilidade de ocorrência de um perigo e da severidade da ocorrência do mesmo (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO; WHO, 2007).

Os perigos podem ser medidos objetivamente (utilizando-se cálculos quantitativos e métodos estatísticos) por meio da avaliação de risco, que envolve as etapas de identificação, caracterização e quantificação dos perigos (FAO; WHO, 2007; SLOVIC, 1987). No entanto, o risco mensurado por especialistas (avaliado objetivamente) pode diferir do risco que é percebido pelas pessoas. Estas frequentemente confiam em julgamentos intuitivos e na própria experiência para identificar os perigos (SLOVIC, 1987). Segundo Gomes (2007) o consumidor impõe significados próprios a diferentes fenômenos, e o que é identificado por ele como risco depende da organização de suas percepções e crenças.

A análise da percepção de risco do consumidor torna-se, então, importante, tendo em vista que esta pode influenciar o comportamento do indivíduo (SLOVIC, 1987). Além disso, diversos estudos têm indicado que a mesma afeta negativamente a probabilidade de compra, o que pode acarretar em substanciais perdas para os participantes da cadeia produtiva de alimentos (MELLO et al., 2005; SMITH; RIETHMULLER, 2000; YEUNG; MORRIS, 2001; YEUNG; MORRIS, 2006). Devido a estas características, a percepção de risco tem sido bastante estudada em pesquisas de marketing.

Existem diferentes definições para o conceito de percepção de risco, dependendo do contexto no qual o termo é empregado (JACOBY; KAPLAN, 1972). No contexto de marketing, adotado na presente pesquisa, a percepção de risco baseia-se na ideia de que o consumidor é forçado a lidar com incertezas em uma decisão de compra e à medida que o consumidor acredita que os seus objetivos de compra podem não ser atendidos, riscos são percebidos (MITCHELL, 1998).

Vários modelos destinados à mensuração da percepção de risco têm sido utilizados. Um dos mais básicos e mais empregados pelos pesquisadores da área refere-se à avaliação da percepção de risco em termos de duas dimensões: a probabilidade percebida pelo consumidor de que a escolha possa resultar em perdas ou em consequências negativas, e a importância conferida pelo consumidor caso essas perdas ou consequências negativas ocorram (McCARTHY; HENSON, 2005; PETER; TARPEY, 1975). Argumentos favoráveis à utilização deste modelo incluem o fato deste ser usado desde a sua concepção, em 1967, em diferentes estudos, o que permite possíveis comparações entre os resultados das pesquisas. Além disso, este modelo tem demonstrado evidências de validade de

construto em estudos prévios, conforme destacado por Mitchell (1999) e Mello e Collins (2001).

Estas duas dimensões (probabilidade e importância) podem ser somadas ou multiplicadas, para a obtenção de um escore referente ao risco percebido. Segundo Mitchell (1999), não há consenso sobre qual o melhor modelo (multiplicativo ou aditivo) para combinar as dimensões da percepção de risco, porém o modelo multiplicativo tem sido usado na maior parcela dos estudos da área. Por essa razão, este modelo foi adotado na presente pesquisa.

Além destas duas dimensões principais, a percepção de risco tem sido definida como um construto multifacetário, subdividindo-se em vários tipos de riscos, em função das possíveis perdas as quais os consumidores sentem-se sujeitos durante o processo de decisão de compra.

Os principais tipos de riscos identificados nos estudos incluem: o físico, que se refere à possibilidade do produto não ser seguro à saúde; o de desempenho, que representa a probabilidade de que o produto não apresente o desempenho esperado; o financeiro, que representa a possibilidade de perda de dinheiro ao escolher um produto; o social, associado à possibilidade da escolha de um produto ser desaprovada por outras pessoas; o psicológico, representando a possibilidade do consumidor não se sentir bem, em termos de autoimagem ou autoconceito, ao adquirir um produto; e o de tempo, relacionado à possibilidade de perda de tempo e de conveniência associados à escolha de um produto (JACOBY; KAPLAN, 1972; ROSELIUS, 1971; STONE; GRØNHAUG, 1993).

Cabe destacar que as definições dos tipos de riscos são frequentemente adaptadas pelos pesquisadores, segundo o contexto estudado. Hornibrook et al. (2005), por exemplo, associaram ao risco de desempenho a possibilidade de que a carne bovina não apresentasse os atributos de qualidade esperados pelo consumidor. Em alguns estudos o risco social tem sido combinado ao risco psicológico, formando o risco psicossocial (HORNIBROOK et al., 2005; MITCHELL, 1998). Ha (2002), por sua vez, definiu o risco psicológico envolvido na escolha de um serviço *on-line* como a possibilidade do consumidor sentir receio, arrependimento e frustração ao fazer a escolha.

A contribuição de cada um dos riscos para a percepção do consumidor varia de acordo com o tipo de produto estudado, bem como com a situação de compra (KAPLAN et

al., 1974; McCARTHY; HENSON, 2005; STONE; GRØNHAUG, 1993). Na aquisição de carne bovina do setor varejista, por exemplo, os principais riscos percebidos pelo consumidor foram os financeiros, de desempenho do produto e físicos/à segurança (HORNIBROOK et al., 2005; McCARTHY; HENSON, 2005). Já na escolha de computadores, os riscos financeiros e psicológicos predominaram (STONE; GRØNHAUG, 1993). Maiores níveis de risco foram percebidos na compra de um computador portátil pela Internet, quando comparados aos percebidos em uma situação de compra tradicional (BENEVIDES, 2002).

Além dos riscos percebidos na escolha de produtos, o consumidor pode percebê-los quando adquire um serviço. A literatura tem revelado que os serviços são frequentemente percebidos como mais arriscados pelo consumidor, quando comparados aos produtos. Algumas características dos serviços, como a intangibilidade e a pouca padronização (em comparação a da maioria dos produtos) podem ser justificativas para as diferenças nos níveis de risco percebidos pelo consumidor (MURRAY, 1991). Murray (1991) classificou as refeições distribuídas em restaurantes como contendo tanto atributos de produto quanto de serviço. Mello et al. (2005) verificaram que os riscos físico e psicológico foram os que mais preocuparam consumidores de redes de *fast-food*, seguidos pelos riscos de desempenho, financeiro, de tempo e social.

Na presente pesquisa, propôs-se que os seis tipos de riscos (físico, psicológico, social, financeiro, de desempenho e de tempo) podem ser percebidos pelo consumidor quando este decide consumir saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*.

Na literatura têm sido identificadas as principais barreiras para a aquisição e consumo de hortaliças, no domicílio ou fora deste. Entre estas, preocupações do consumidor com a segurança do alimento, com os atributos de qualidade, com o preço, com os fatores psicossociais e com o tempo de preparo têm sido registradas (BRUG et al., 1995a, 1995b; COX et al., 1998; INGLIS et al., 2005; LING; HORWATH, 2001; PAISLEY; SKRZYPCZYK, 2005; POLLARD et al., 2002; WEBBER et al., 2010; YEH et al., 2008). A análise de estudos envolvendo estes temas norteou o desenvolvimento da escala de percepção do consumidor em relação aos riscos do consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*. Na sequência, discute-se, para cada tipo de

risco, a literatura que embasou o conteúdo dos itens da escala de percepção de risco desenvolvida na presente pesquisa.

No que se refere ao risco físico, pesquisa conduzida na Itália, tendo por base amostra de 966 entrevistados, de diversas regiões do país, revelou que as frutas e as hortaliças estavam entre os alimentos considerados pela população como menos seguros à saúde (ROSATI; SABA, 2004). Estudos têm identificado a preocupação do consumidor, em diferentes países, com a possibilidade de ocorrência de perigos microbiológicos e químicos em hortaliças (BRUG, et al., 1995a; McCARTHY et al., 2006; PAISLEY; SKRZYPCZYK, 2005; YEH et al., 2008).

Riscos físicos têm sido percebidos pelos consumidores em outras pesquisas envolvendo a aquisição de alimentos (HORNIBROOK et al., 2005; McCARTHY; HENSON, 2005). Tal resultado pode dever-se à preocupação com a presença de perigos já reconhecidos pelo consumidor (como *Salmonella*, encefalopatia espongiforme bovina – BSE, resíduos de pesticidas, hormônios, entre outros), e com a emergência de novos patógenos associados a surtos. Neste último caso, exemplo recente refere-se ao ocorrido em maio de 2011 na Europa, no qual a bactéria *E. coli O104* foi responsável por surto que se iniciou na Alemanha e se estendeu por outros países europeus, causando milhares de internações e dezenas de mortes. Há evidências de que o surto esteja associado a produtos de origem vegetal contaminados com a bactéria. Todavia, inicialmente relacionou-se ao surto, equivocadamente, pepinos produzidos na Espanha e comercializados na Alemanha (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC, 2011; MENDES, 2011).

Segundo Little e Gillespie (2008), embora a frequência de surtos de doenças transmitidas por alimentos de origem vegetal seja reduzida, em comparação à registrada para produtos de origem animal, a incidência de hortaliças implicadas como causas de surtos tem aumentado, trazendo sérias consequências à saúde da população. Perigos microbiológicos, químicos e físicos podem estar presentes nas hortaliças prontas para o consumo, especialmente se estas forem consumidas cruas. A contaminação pode ocorrer em diversas fases da cadeia produtiva, desde a produção até a manipulação do consumidor.

Na fase de produção agrícola, por exemplo, a contaminação pode ser oriunda do solo, da água de irrigação, do adubo orgânico proveniente de fezes de animais, de

equipamentos contaminados, dos manipuladores, entre outros. Alguns exemplos de patógenos associados à contaminação de produtos agrícolas *in natura* e a surtos de DTAs incluem: bactérias *Yersinia enterocolitica*, espécies de *Shigella*, *Salmonella*, cepas enteropatogênicas de *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* e *Campylobacter jejuni*; parasitas *Cyclospora cayetanensis*, *Cryptosporidium parvum* e *Giardia lamblia*; vírus da hepatite A e helmintos (MATTHEWS, 2006).

Na etapa de preparo, seja no domicílio ou em serviços de alimentação, patógenos podem ser introduzidos no alimento. Em restaurantes, as práticas de higiene dos funcionários; as condições higiênico-sanitárias do local de preparo, dos utensílios e dos equipamentos; a contaminação cruzada; a manutenção dos alimentos em temperaturas inadequadas e a própria manipulação dos consumidores podem representar fontes de contaminação (KNIGHT et al., 2007).

Quanto aos perigos químicos, os agrotóxicos têm sido apontados como uma fonte de preocupação do consumidor, ao escolher hortaliças e frutas para consumo (GOMES, 2007; McCARTHY et al., 2006). A Organização Mundial da Saúde ressaltou, em 2004, que nos países em desenvolvimento os níveis de pesticidas em hortaliças e frutas não eram monitorados adequadamente (WHO, 2004).

Cabe destacar que no Brasil, desde 2001, vigora o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – PARA, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, cujos principais objetivos referem-se à avaliação da qualidade dos alimentos e à adoção de ações de controle quanto aos resíduos de agrotóxicos (ANVISA, 2011). De acordo com Gomes (2007), o referido programa representa um avanço quanto à fiscalização do uso destes componentes químicos no Brasil. Os resultados do PARA, no ano de 2010, revelaram que entre as amostras de produtos hortícolas analisadas ($n = 2488$), 28% foram consideradas como insatisfatórias por apresentarem resíduos de agrotóxicos acima dos limites permitidos ou por conterem resíduos de produtos cujo uso não havia sido autorizado pela Vigilância Sanitária (ANVISA, 2011). Em outros estudos disponíveis é registrado que a presença de resíduos de defensivos em produtos hortícolas pode constituir um risco para a população no Brasil (CANTARUTTI et al., 2008; OVIEDO, 2002). Em recente revisão de literatura, Caldas e Jardim (2012) revelam que a ingestão cumulativa de certos resíduos de pesticidas em hortaliças e frutas pode representar risco à saúde da população brasileira,

especialmente entre aqueles que consomem elevadas quantidades destes grupos de alimentos (por exemplo, consumidores vegetarianos). No entanto, segundo os referidos autores, devido às limitações dos métodos para estimar a exposição da população aos pesticidas e aos benefícios do consumo de hortaliças e frutas, a ingestão destes alimentos não deve ser desencorajada.

Nota-se que a percepção do consumidor em relação à segurança de um alimento é resultado de uma função complexa, envolvendo diferentes fatores. Buzby (2001) destaca a importância das seguintes variáveis: acesso e tipo de informação disponível ao consumidor sobre os riscos; confiança dos indivíduos nas fontes de informação; experiências com incidentes, como intoxicações alimentares; percepção dos indivíduos em relação à ciência; habilidade do país em controlar a segurança; entre outras.

De acordo com uma pesquisa realizada nos Estados Unidos, 54% dos entrevistados consideraram que a presença de resíduos de pesticidas era um grave problema relacionado à segurança alimentar, seguida de hormônios de crescimento, bactérias, aditivos, irradiação e toxinas. No entanto, somente 35,5% dos entrevistados disseram ter tomado sérias precauções quanto à compra de alimentos que pudessem conter resíduos de pesticidas (RIMAL, 2001). Segundo o referido autor, a relação entre a preocupação do consumidor e o seu comportamento reflete também a confiança que o mesmo deposita nos produtores, no marketing e nos órgãos reguladores do governo.

Em pesquisas qualitativas tem sido revelada a preocupação dos indivíduos ao consumir hortaliças em relação aos seguintes aspectos: atributos de qualidade, como aparência, sabor e frescor; a variedade disponível; e a forma de preparo e de apresentação (BRUG et al., 1995a, 1995b; LING; HORWATH, 2001; PAISLEY; SKRZYPCZYK, 2005; WEBBER et al., 2010). O não atendimento das expectativas do consumidor em relação a estes aspectos, entre outros, pode caracterizar a percepção de risco de desempenho, estudada na presente pesquisa.

Quanto ao risco financeiro, o preço das hortaliças tem sido indicado como uma das principais barreiras para a ampliação do seu consumo, sendo considerado como elevado pela população em diversos estudos (BRUG et al., 1995a; COX et al., 1998; INGLIS et al., 2005; YEH et al., 2008). Ling e Horwath (2001) destacaram, também, o fato de que a

escolha de hortaliças e frutas em restaurantes pode não representar, do ponto de vista do consumidor, a melhor opção financeiramente.

Entre os fatores sociais que podem interferir no consumo de hortaliças, um estudo envolvendo mulheres canadenses revelou que parcela destas se sentia inibida ao consumir vegetais na presença de outras pessoas (PAISLEY; SKRZYPCZYK, 2005). A dificuldade em consumir alimentos saudáveis nas refeições fora do domicílio, quando os demais não o faziam, foi identificada no referido estudo. Além disso, o julgamento negativo das outras pessoas caso fosse escolhido pelo consumidor uma opção mais saudável no cardápio, ou um prato composto somente por hortaliças, foi mencionado como motivo de preocupação entre as integrantes do estudo (PAISLEY; SKRZYPCZYK, 2005). Inglis et al. (2005) e Brug et al. (1995a) destacaram, também, que a opinião e a preferência dos membros da família podem influenciar o consumidor no sentido de favorecer escolhas alimentares menos saudáveis.

Nos estudos envolvendo a aquisição de alimentos, o risco psicológico tem sido associado a sentimentos de receio, ansiedade e arrependimento ao fazer uma escolha (YEUNG; MORRIS, 2001). De acordo com Mitchell (1999), o risco psicológico, juntamente com o risco social, representam os conceitos mais difíceis de serem mensurados. Segundo o referido autor, as motivações relacionadas a estes dois tipos de riscos são tão profundas e complexas que frequentemente o consumidor não é capaz de admitir a existência deles em um contexto de compra. McCarthy e Henson (2005), com base em dados qualitativos sobre a percepção de risco do consumidor irlandês na escolha de carne bovina, verificaram que embora o risco psicológico não tenha sido explicitamente mencionado pelos consumidores, a percepção deste risco pôde ser identificada por meio das expressões utilizadas pelos indivíduos para descrever as situações de compra.

No que diz respeito ao risco de tempo, os estudos têm revelado a preocupação do consumidor com o tempo despendido no preparo das hortaliças no domicílio (INGLIS et al., 2005; LING; HORWATH, 2001; MARQUIS, 2005). Quando comparada à refeição preparada em casa, é esperado que a realizada fora do lar seja mais rápida e conveniente. No entanto, quando se analisaram as categorias de refeições fora do domicílio em função da conveniência, Boer et al. (2004) verificaram que a alimentação em restaurantes foi considerada menos conveniente que as refeições compradas em estabelecimentos

comerciais e consumidas no domicílio. O tempo despendido na refeição também pode variar segundo a modalidade de restaurante. McIntosh et al. (2011) verificaram que os restaurantes do tipo *fast-food* eram preferidos por aqueles consumidores que não dispunham de jornada de trabalho com horário padronizado para a realização de refeições. Já os restaurantes *à la carte*, segundo os referidos autores, eram escolhidos por aqueles consumidores que possuíam jornada de trabalho considerada padrão ou que tinham a possibilidade de controlar o próprio horário de trabalho (McINTOSH et al., 2011). Em restaurantes *à la carte*, por exemplo, é comum as hortaliças serem servidas como prato de entrada, à parte do prato principal, o que pode ampliar a duração da refeição.

A literatura tem indicado diferenças nos níveis dos tipos de riscos percebidos em função de variáveis socioeconômicas (DOSMAN et al., 2001; GUSTAFSON, 1998; McCARTHY; HENSON, 2005). Yeung e Yee (2002) verificaram diferenças entre os riscos percebidos no consumo de carne de frango de acordo com a escolaridade, a idade e o gênero. Estas diferenças, segundo os referidos autores, devem ser consideradas nas políticas de comunicação do risco.

É importante destacar, também, que quando o consumidor percebe riscos envolvidos na escolha alimentar, ele frequentemente desenvolve estratégias para tentar reduzi-los, de forma a permitir que a escolha seja feita com relativa confiança e facilidade (ROSELIUS, 1971; YEUNG; MORRIS, 2001). As principais estratégias redutoras de riscos são discutidas a seguir.

4 Estratégias para a redução do risco percebido

Segundo Roselius (1971), o consumidor pode empregar quatro diferentes procedimentos genéricos para a redução dos riscos percebidos na aquisição de um produto: no primeiro, o consumidor tenta reduzir os riscos associados com a compra, seja diminuindo a probabilidade da ocorrência de uma perda, ou seja reduzindo a importância conferida à perda; no segundo, o indivíduo pode substituir um tipo de perda por outra, com

a qual ele seja mais tolerante; no terceiro, o consumidor pode adiar a compra; e por fim, o indivíduo pode realizar a compra e absorver o risco.

A principal abordagem utilizada na execução do primeiro procedimento descrito anteriormente refere-se aos aliviadores de risco, que constituem métodos ou informações que podem aumentar a probabilidade de sucesso na aquisição do produto, ou reduzir as consequências negativas no caso de fracasso na compra (ROSELIUS, 1971). Roselius (1971) identificou e definiu onze aliviadores/estratégias de redução de risco para produtos, utilizados pelo consumidor em uma situação de compra geral: aprovação da marca por celebridades, especialistas ou pessoas comuns; lealdade à marca; aquisição de marca reconhecida; aprovação do produto em testes de instituições privadas; reputação do estabelecimento; amostra-grátis; garantia de devolução do dinheiro; selos de aprovação do governo; pesquisa prévia em outros estabelecimentos; aquisição do produto mais caro; e recomendações de amigos e familiares.

Os tipos de estratégias utilizadas pelo consumidor, bem como a frequência de uso, dependem do tipo de produto ou serviço pesquisado (GREATOREX; MITCHELL, 1994; MITCHELL; GREATOREX, 1989).

Em estudo sobre a aquisição de carne bovina no varejo, McCarthy e Henson (2005) verificaram que o local de compra foi a estratégia significativamente mais utilizada pelos consumidores irlandeses, seguida da coloração da carne, país de origem, marcadores de qualidade, teor de gordura do produto, informações disponíveis na rotulagem, preço, odor da carne, textura e recomendação do vendedor. Ainda segundo os autores, quando o produto não dispõe de marca claramente identificada, como ocorre frequentemente com a carne bovina adquirida no varejo, outros aliviadores tornam-se importantes, como a lealdade ao estabelecimento no qual o produto está sendo comercializado (McCARTHY; HENSON, 2005).

Mitchell e Greatorex (1989) destacaram a busca por informações (seja de amigos, familiares, vendedores, garçom em restaurantes, revistas especializadas, televisão ou rótulos do produto), a lealdade à marca, a reputação do estabelecimento e da marca do produto, o preço e a busca por garantias (como amostra-grátis) entre as principais estratégias redutoras de riscos associados à compra de vinho.

No contexto de serviços, Mello et al. (2005) verificaram que, entre os consumidores que frequentavam academias de ginástica, as principais estratégias redutoras de risco foram: preferência por horários flexíveis; realização de visita prévia ao local; segurança e competência dos profissionais; busca de informações junto a amigos e familiares; e facilidade de acesso e estacionamento. Ainda segundo os referidos autores, entre os consumidores que frequentavam restaurantes *fast-food*, maiores índices de uso foram registrados para as estratégias familiaridade com o serviço; ambiente agradável; funcionários simpáticos e bem treinados; garantias de reembolso; e busca por informações junto a amigos e familiares.

Além da análise do produto ou do serviço, o uso dos aliviadores pode diferir em função do tipo de risco (MITCHELL; GREATORIX, 1989; ROSELIUS, 1971). Por esta razão, na presente pesquisa foram elaboradas estratégias específicas para a redução do risco físico.

Yeung et al. (2010) avaliaram o uso de estratégias, por consumidores de carne de frango, especificamente quanto à redução do risco microbiológico. Os autores verificaram que os principais aliviadores incluíam lealdade à marca; aquisição de marca reconhecida; garantia de qualidade (identificada pelos itens rastreabilidade e realização de testes em laboratórios públicos ou privados) e busca por informações. Ainda segundo os autores, as estratégias de controle pós-compra (por meio, por exemplo, de refrigeração) e preço parecem não influenciar na redução dos riscos microbiológicos percebidos.

Com relação ao preço, outros autores registraram, no entanto, que de forma geral produtos mais caros podem ser percebidos pelo consumidor como mais seguros (TSE, 1999; VAN WEZEMAEL et al., 2010). Em outros estudos têm sido identificado que os consumidores estão dispostos a pagar preços mais elevados por alimentos com a qualidade assegurada e menores níveis de riscos percebidos. Segundo pesquisa conduzida na cidade de Kiel, na Alemanha, oitenta por cento dos consumidores entrevistados pagariam valores adicionais por um alimento cuja segurança fosse garantida (RÖHR et al., 2005). Em estudo realizado com consumidores de produtos orgânicos, verificou-se pouca preocupação com a possibilidade de pagar valores mais elevados por esse tipo de alimento. Ainda com base neste estudo, a certificação foi apontada como uma das formas efetivas de garantia da segurança do produto (CHANG; ZEPEDA, 2005).

No contexto de escolhas em restaurantes, Henson et al. (2006) pesquisaram os indicadores utilizados pelo consumidor para a avaliação da segurança dos alimentos comercializados. Entre os principais indicadores, destacam-se a observação da higiene e da qualidade geral do restaurante, a busca por informações (envolvendo os registros de inspeção sanitária), a observação da aparência e da atitude dos funcionários, as recomendações de amigos e familiares, e a análise do preço do restaurante e do número de pessoas que realizam a refeição no local.

A frequência de uso das estratégias de redução de risco pode diferir em função de variáveis socioeconômicas. Yeung e Yee (2003) observaram diferenças na frequência de uso de aliviadores de riscos microbiológicos, no consumo de carne de frango, de acordo com a idade e a escolaridade dos consumidores. Na referida pesquisa não foram observadas diferenças, no entanto, em função do gênero e dos rendimentos.

As análises envolvendo os riscos percebidos, bem como as estratégias adotadas pelos consumidores para a redução dos mesmos, devem ser importantes elementos para a tomada de decisão dos gestores do setor privado e para a elaboração de políticas públicas (YEUNG; MORRIS, 2001).

No que se refere ao setor privado, cabe destacar que a produção agropecuária, as empresas de insumos, os distribuidores atacadistas, a indústria de alimentos, os supermercados e o setor de *foodservice* nunca foram tão dependentes do fluxo eficiente de informações ao longo da rede produtiva para compreender as percepções e preferências do consumidor nas escolhas alimentares (SOUZA, 2005). Os fatores que condicionam estas percepções e preferências do consumidor, que altera gradativamente seu hábito alimentar, devem ser considerados nas estratégias de marketing adotadas pelo setor produtivo.

Além disso, a análise da percepção de risco dos consumidores é importante para os programas de educação da população quanto ao consumo, tendo em vista que se trata de uma variável que pode influenciar o padrão de consumo de alimentos, juntamente com outras variáveis, como as condições socioeconômicas e demográficas.

Referências bibliográficas

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Programa de análise de resíduos de agrotóxicos em alimentos (PARA)**. Relatório de atividades de 2010. Brasília: ANVISA, 2011. 26 p.

ANGULO, A.M.; GIL, J.M.; MUR, J. Spanish demand for food away from home: analysis of panel data. **Journal of Agricultural Economics**, Ashford, v. 58, n. 2, p. 289-307, June 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO – ABIA. **O mercado de food service no Brasil**. São Paulo: ABIA, 2010. 131 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO – ABIA. **Mercado de food service**. 2012. Disponível em: <<http://www.abia.org.br/cfs2012/mercado.asp>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES – ANR. **ANR e o mercado de alimentação fora do lar**. 2008. Disponível em: <http://www.anrbrasil.org.br/Apresentacao_Institucional_ANR_2008.pdf>. Acesso em 07 jun. 2011.

BEFORT, C.; KAUR, H.; NOLLEN, N.; SULLIVAN, D.K.; NAZIR, N.; CHOI, W.S.; HORNBERGER, L.; AHLUWALIA, J.S. Fruit, vegetable, and fat intake among non-hispanic black and non-hispanic white adolescents: associations with home availability and food consumption settings. **Journal of the American Dietetic Association**, Philadelphia, v. 106, n. 3, p. 367-373, Mar. 2006.

BENEVIDES, V.M.F. **Decisão de compra na Internet e percepção de risco: uma investigação empírica sobre os riscos percebidos pelos consumidores e seus atenuantes**. 2002. 195p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2002.

BINKLEY, J.K. The effect of demographic, economic, and nutrition factors on the frequency of food away from home. **The Journal of Consumer Affairs**, Auburn, v. 40, n. 2, p. 372-391, Aug. 2006.

BLANCK, H.M.; GILLESPIE, C.; KIMMONS, J.E.; SEYMOUR, J.D.; SERDULA, M.K. Trends in fruit and vegetable consumption among U.S. men and women, 1994-2005. **Preventing Chronic Disease**, Atlanta, v. 5, n. 2, p. 1-10, Apr. 2008.

BLANCK, H.M.; YAROCH, A.L.; ATIENZA, A.A.; YI, S.L.; ZHANG, J.; MÂSSE, L.C. Factors influencing lunchtime food choices among working Americans. **Health Education & Behavior**, Thousand Oaks, v. 36, n. 2, p. 289-301, Apr. 2009.

BOER, M.; McCARTHY, M.; COWAN, C.; RYAN, I. The influence of lifestyle characteristics and beliefs about convenience food on the demand for convenience foods in the Irish market. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 15, n. 2, p. 155-165, Mar. 2004.

BRUG, J.; DEBIE, S.; VAN ASSEMA, P.; WEIJTS, W. Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among adults: results of focus group interviews. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 6, n. 2, p. 99-107, Apr./June 1995a.

BRUG, J.; LECHNER, L.; DE VRIES, H. Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption. **Appetite**, Washington, v. 25, n. 3, p. 285-296, Dec. 1995b.

BUZBY, J.C. Effects of food-safety perceptions on food demand and global trade. In: REGMI, A. (Ed.). **Changing structure of global food consumption and trade**. Washington: United States Department of Agriculture, 2001. p. 55-66. (Agriculture and Trade Report, WRS-01-1).

CALDAS, E.D.; JARDIM, A.N.O. Exposure to toxic chemicals in the diet: is the Brazilian population at risk? **Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology**, Tuxedo, v. 22, n. 1, p. 1-15, Jan./Feb. 2012.

CANTARUTTI, T.F.P.; ARAÚJO, S.J.; ROSSI, S.C.; DALSENTER, P.R. Resíduos de pesticidas em alimentos. **Pesticidas: revista de ecotoxicologia e meio ambiente**, Curitiba, v. 18, n. 0, p. 9-16, jan./dez. 2008.

CANZIANI, B.M.; ALMANZA, B.A.; MCKEIG, M.J. Assessing the utility of restaurant descriptors and typologies for advancing the body of knowledge in restaurant management. In: INTERNATIONAL CHRIE CONFERENCE-REFEREED TRACK, Paper 3, 2010. **Anais...Amherst: Scholar Works**, 2010, p. 1-8. Disponível em: <http://scholarworks.umass.edu/refereed/CHRIE_2010/Friday/3>. Acesso em: 02 ago. 2011.

CASAGRANDE, S.S.; WANG, Y.; ANDERSON, C.; GARY, T.L. Have Americans increased their fruit and vegetable intake? The trends between 1988 and 2002. **American Journal of Preventive Medicine**, San Diego, v. 32, n. 4, p. 257-263, Apr. 2007.

CASTELO BRANCO, N.S.D.; SALAY, E.; BARBOSA, C.G. Alimentação fora do domicílio: II. Tipos de estabelecimentos de consumo no horário do almoço, centro comercial do município do Rio de Janeiro. **Revista Universidade Rural**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1/2, p. 53-62, jan./dez. 2003.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC. **Investigation update**: outbreak of shiga toxin-producing *E. coli* O104 (STEC O104:H4) infections associated with travel to Germany. 2011. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/ecoli/2011/ecolio104/>>. Acesso em: 15 Ago. 2011.

CERDEÑO, V.J.M. Consumo de hortalizas frescas en España. Principales características. **Distribución y consumo**, Madri, v. 1, n. 1, p. 5-21, sep./oct. 2005.

CHANG, H.; ZEPEDA, L. Consumer perceptions and demand for organic food in Australia: focus group discussions. **Renewable Agriculture and Food Systems**, Wallingford, v. 20, n. 3, p. 155-167, Sep. 2005.

COX, D.N.; ANDERSON, A.S.; LEAN, M.E.J.; MELA, D.J. UK consumer attitudes, beliefs and barriers to increasing fruit and vegetable consumption. **Public Health Nutrition**, New York, v. 1, n. 1, p. 61-68, Mar. 1998.

DOSMAN, D.M.; ADAMOWICZ, W.L.; HRUDEY, S.E. Socioeconomic determinants of health – and food safety – related risk perceptions. **Risk Analysis**, New Brunswick, v. 21, n. 2, p. 307-317, Apr. 2001.

ECONOMIC RESEARCH SERVICE. United States Department of Agriculture – USDA. **Briefing rooms**: food CPI and expenditures. 2011. Disponível em: <http://www.ers.usda.gov/briefing/cpifoodandexpenditures/Data/Expenditures_tables/>. Acesso em: 04 Jun. 2011.

ESTEVES, K.C.M. **Diversificação no cardápio**. Food Service News. 2004. Disponível em: <<http://www.foodservicenews.com.br/materia.php?id=80>>. Acesso em: 2 maio 2008.

FIGUEIREDO, I.C.R.; JAIME, P.C.; MONTEIRO, C.A. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 5, p. 777-785, out. 2008.

FONSECA, M.C.P. **Opinião dos consumidores sobre os riscos alimentares à saúde: o caso da carne bovina**. 2004. 252p. Tese (Doutorado em Alimentos e Nutrição) – Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

FONSECA, M.T. **Tecnologias gerenciais de restaurantes**. 2. ed. São Paulo: SENAC, 1999. 158 p.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO; WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Food safety certification**. Rome: Codex Alimentarius Commission, 2007. 212 p. (Procedural manual, 17 ed.).

FRENCH, S.A.; STORY, M.; NEUMARK-SZTAINER, D.; FULKERSON, J.A.; HANNAN, P. Fast food restaurant use among adolescents: associations with nutrient intake, food choices and behavioral and psychosocial variables. **International Journal of Obesity**, Basingstoke, v. 25, n. 12, p. 1823-1833, Dec. 2001.

GLANZ, K.; HOELSCHER, D. Increasing fruit and vegetable intake by changing environments, policy and pricing: restaurant-based research, strategies, and recommendations. **Preventive Medicine**, New York, v. 39, Suppl. 2, p. S88–S93, Sep. 2004.

GOMES, F.S. Frutas, legumes e verduras: recomendações técnicas versus constructos sociais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 6, p. 669-680, nov./dez. 2007.

GORMLEY, F.J.; RAWAL, N.; LITTLE, C.L. Choose your menu wisely: cuisine-associated food-poisoning risks in restaurants in England and Wales. **Epidemiology and Infection**, London, v. 139, n. 8, p. 1-11, Aug. 2011.

GREATOREX, M.; MITCHELL, V.W. Modelling consumer risk reduction preferences from perceived loss data. **Journal of Economic Psychology**, Amsterdam, v. 15, n. 4, p. 669-685, Dec. 1994.

GUSTAFSON, P.E. Gender differences in risk perception: theoretical and methodological perspectives. **Risk Analysis**, New Brunswick, v. 18, n. 6, p. 805-811, Dec. 1998.

GUTHRIE, J.F.; LIN, B.H.; FRAZAO, E. Role of food prepared away from home in American diet, 1977-78 versus 1994-96: changes and consequences. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v. 34, n. 3, p. 140-150, May/June 2002.

HA, H.Y. The effects of consumer risk perception on pre-purchase information in online auctions: brand, word-of-mouth, and customized information. **Journal of Computer-Mediated Communication**, Los Angeles, v. 8, n. 1, Oct. 2002. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol8/issue1/ha.html>>. Acesso em: 10 Jun. 2011.

HALL, J.N.; MOORE, S.; HARPER, S.B.; LYNCH, J.W. Global variability in fruit and vegetable consumption. **American Journal of Preventive Medicine**, San Diego, v. 36, n. 5, p. 402-409, May 2009.

HANSEN, K.V.; JENSEN, Ø.; GUSTAFSSON, I.B. Payment – an undervalued part of the meal experience? **Food Service Technology**, Hoboken, v. 4, n. 2, p. 85-91, June 2004.

HENSON, S.; MAJOWICZ, S.; MASAKURE, O.; SOCKETT, P.; JONES, A.; HART, R.; CARR, D.; KNOWLES, L. Consumer assessment of the safety of restaurants: the role of inspection notices and other information cues. **Journal of Food Safety**, Trumbull, v. 26, n. 4, p. 275-301, Nov. 2006.

HORNIBROOK, S.A.; McCARTHY, M.; FEARNE, A. Consumers' perception of risk: the case of beef purchases in Irish supermarkets. **International Journal of Retail & Distribution Management**, Bradford, v. 33, n. 10, p. 701-715, Oct. 2005.

INGLIS, V.; BALL, K.; CRAWFORD, D. Why do women of low socioeconomic status have poorer dietary behaviours than women of higher socioeconomic status? A qualitative exploration. **Appetite**, Washington, v. 45, n. 3, p. 334-343, Dec. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 150 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 222 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios – 2009**. Volume 30, Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 133 p.

JACOBY, J.; KAPLAN, L.B. The components of perceived risk. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE ASSOCIATION FOR CONSUMER RESEARCH, 3., 1972, College Park. **Proceedings...** College Park: Association for Consumer Research, 1972. p. 382-393.

JAIME, P.C.; MONTEIRO, C.A. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, suppl. 1, p. S19-S24, 2005.

JEFFERY, R.W.; FRENCH, S.A.; RAETHER, C.; BAXTER, J.E. An environmental intervention to increase fruit and salad purchase in a cafeteria. **Preventive Medicine**, New York, v. 23, n. 6, p. 788–792, Nov. 1994.

JORGE, M.I.E.; MARTINS, I.S.; ARAÚJO, E.A.C. Diferenciais socioeconômicos e comportamentais no consumo de hortaliças e frutas em mulheres residentes em município da região metropolitana de São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 6, p. 695-703, nov./dez. 2008.

KAPLAN, L.B.; SZYBILLO, G.J.; JACOBY, J. Components of perceived risk in product purchase: a cross-validation. **Journal of Applied Psychology**, Washington, v. 59, n. 3, p. 287-291, June 1974.

KEELAN, C.; HENCHION, M.; NEWMAN, C.A. Double hurdle model of Irish households' foodservice expenditure patterns. **Journal of International Food & Agribusiness Marketing**, New York, v. 21, n. 4, p. 269-285, Aug. 2009.

KNIGHT, A.J.; WOROSZ, M.R.; TODD, E.C.D. Serving food safety: consumer perceptions of food safety at restaurants. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, Bradford, v. 19, n. 6, p. 476-84, Aug. 2007.

LACHAT, C.; NAGO, E.; VERSTRAETEN, R.; ROBERFROID, D.; VAN CAMP, J.; KOLSTEREN, P. Eating out of home and its association with dietary intake: a systematic review of the evidence. **Obesity Reviews**, Oxford, v. 13, n. 4, p. 329-346, Apr. 2012.

LARSON, N.I.; NEUMARK-SZTAINER, D.; HANNAN, P.J.; STORY, M. Trends in adolescent fruit and vegetable consumption, 1999-2004: project EAT. **American Journal of Preventive Medicine**, San Diego, v. 32, n. 2, p. 147-150, Feb. 2007.

LARSON, N.I.; NEUMARK-SZTAINER, D.; LASKA, M.N.; STORY, M. Young adults and eating away from home: associations with dietary intake patterns and weight status differ by choice of restaurant. **Journal of the American Dietetic Association**, Philadelphia, v. 111, n. 11, p. 1696-1703, Nov. 2011.

LEE, M.B.; MIDDLETON, D. Enteric illness in Ontario, Canada from 1997 to 2001. **Journal of Food Protection**, Ames, v. 66, n. 6, p. 953-961, June 2003.

LING, A.M.C.; HORWATH, C. Perceived benefits and barriers of increased fruit and vegetable consumption: validation of a decisional balance scale. **Journal of Nutrition Education**, Indianapolis, v. 33, n. 5, p. 257-265, Sep./Oct. 2001.

LITTLE, C.L.; GILLESPIE, I.A. Prepared salads and public health. **Journal of Applied Microbiology**, Wageningnen, v. 105, n. 6, p. 1729-1743, Dec. 2008.

MARQUIS, M. Exploring convenience orientation as a food motivation for college students living in residence halls. **International Journal of Consumer Studies**, New York, v. 29, n. 1, p. 55-63, Jan. 2005.

MATTHEWS, K.R. Microorganisms associated with fruits and vegetables. In: _____. **Microbiology of fresh produce**. Washington: ASM Press, 2006. chap. 1, p. 1-19.

MCCARTHY, M.; BRENNAN, M.; RITSON, C.; BOER, M. Food hazard characteristics and risk reduction behavior: the view of consumers on the island of Ireland. **British Food Journal**, London, v. 108, n. 10, p. 875-891, Oct. 2006.

MCCARTHY, M.; HENSON, S. Perceived risk and risk reduction strategies in the choice of beef by Irish consumers. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 16, n. 5, p. 435-445, July 2005.

McINTOSH, A.; KUBENA, K.S.; TOLLE, G.; DEAN, W.; KIM, M.J.; JAN, J.S.; ANDING, J. Determinants of children's use of and time spent in fast-food and full-service restaurants. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v. 43, n. 3, p. 142-149, May 2011.

MELLO, S.C.B.; COLLINS, M. Convergent and discriminant validity of the perceived risk scale in business-to-business context using the multitrait-multimethod approach. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 5, n. 3, p. 167-186, set./dez. 2001.

MELLO, S.C.B.; LEÃO, A.L.M.S.; SOUZA NETO, A.F. Uso conjunto de dois modelos cognitivos para a compreensão do processo de escolha do consumidor. **Revista Produção**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 8-22, jan./abr. 2005.

MENDES, D.M. **German E. coli outbreak viewed from Spain**. Washington: USDA Foreign Agricultural Service, 2011. 2 p. (GAIN Report SP 1110). Disponível em: <http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/German%20E.%20Coli%20outbreak%20viewed%20from%20Spain_Madrid_Spain_6-1-2011.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 210 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Análise epidemiológica dos surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil**. 2008. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/surtos_dta_15.pdf. Acesso em: 12 dez. 2011.

MITCHELL, V.W. A role for consumer risk perception in grocery retailing. **British Food Journal**, London, v. 100, n. 4, p. 171-183, Apr. 1998.

MITCHELL, V.W. Consumer perceived risk: conceptualizations and models. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 33, n. 1/2, p. 163-195, Jan./Feb. 1999.

MITCHELL, V.W.; GREATORIX, M. Risk reducing strategies used in the purchase of wine in the UK. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 23, n. 9, p. 31-46, Sep. 1989.

MURRAY, K.B. A test of services marketing theory: consumer information acquisition activities. **The Journal of Marketing**, Birmingham, v. 55, n. 1, p. 10-25, Jan. 1991.

NATIONAL ADVISORY COMMITTEE ON MICROBIOLOGICAL CRITERIA FOR FOODS. Microbiological safety evaluations and recommendations on fresh produce. **Food Control**, Oxford, v. 10, n. 2, p. 117-143, Apr. 1999.

NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION. **Restaurant industry set to outpace national job growth, reach record sales in 2012**. Feb. 2012. Disponível em: <http://restaurant.org/pressroom/social-media-releases/release/?page=social_media_2012_forecast.cfm>. Acesso em: 27 mar. 2012.

NORTH AMERICAN INDUSTRY CLASSIFICATION SYSTEM. **2007 NAICS Definition**: Full-service restaurants. US Census Bureau, 2007. Disponível em: <[http://www.census.gov/cgi-bin/sssd/naics/naicsrch?code=722110&search=2007 NAICS Search](http://www.census.gov/cgi-bin/sssd/naics/naicsrch?code=722110&search=2007%20NAICS%20Search)>. Acesso em: 06 out. 2011.

OVIEDO, M.T.P. **Resíduos de agrotóxicos em hortaliças comercializadas em Campinas – São Paulo**. 2002. 134p. Tese (Doutorado em Ciência de Alimentos) – Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

PAISLEY, J.; SKRZYPCZYK, S. Qualitative investigation of differences in benefits and challenges of eating fruits versus vegetables as perceived by Canadian women. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v. 37, n. 2, p. 77-82, Mar./Apr. 2005.

PETER, J.P.; TARPEY, L.X. A comparative analysis of three consumer decision strategies. **Journal of Consumer Research**, Gainesville, v. 2, n. 1, p. 29-37, June 1975.

PHILIPPI, S.T. **Nutrição e técnica dietética**. 1. ed. São Paulo: MANOLE, 2003. 390 p.

POLLARD, J.; KIRK, S.F.L.; CADE, J.E. Factors affecting food choice in relation to fruit and vegetable intake: a review. **Nutrition Research Reviews**, Cambridge, v. 15, n. 2, p. 373-387, Dec. 2002.

POWELL, L.M.; AULD, M.C.; CHALOUPKA, F.J.; O'MALLEY, P.M.; JOHNSTON, L.D. Access to fast food and food prices: relationship with fruit and vegetable consumption

and overweight among adolescents. **Advances in Health Economics and Health Services Research**, Bingley, v. 17, n. 1, p. 23–48, Jan./Dez. 2006.

PROENÇA, R.P.C. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. 2. ed. Florianópolis: INSULAR, 2000. 135 p.

RIMAL, A.; FLETCHER, S.M.; McWATTERS, K.H.; MISRA, S.K.; DEODHAR, S. Perception of food safety and changes in food consumption habits: a consumer analysis. **International Journal of Consumer Studies**, New York, v. 25, n. 1, p. 43-52, Mar. 2001.

RÖHR, A.; LÜDDECKE, K.; DRUSCH, S.; MÜLLER, M.J.; ALVENSLEBEN, R.V. Food quality and safety-consumer perception and public health concern. **Food Control**, Oxford, v.16, n. 8, p. 649-655, Oct. 2005.

ROSATI, S.; SABA, A. The perception of risks associated with food-related hazards and the perceived reliability of sources of information. **International Journal of Food Science and Technology**, London, v. 39, n. 5, p. 491-500, May 2004.

ROSELIUS, T. Consumer rankings of risk reduction methods. **Journal of Marketing**, Birmingham, v. 35, n. 1, p. 56-61, Jan. 1971.

SAELENS, B.E.; GLANZ, K.; SALLIS, J.F.; FRANK, L.D. Nutrition environment measures study in restaurants (NEMS-R): development and evaluation. **American Journal of Preventive Medicine**, San Diego, v. 32, n. 4, p. 273-281, Apr. 2007.

SANCHES, M.; SALAY, E. Alimentação fora do domicílio de consumidores do município de Campinas, São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 295-304, mar./abr. 2011.

SANTOS, M.V.; PROENÇA, R.P.C.; FIATES, G.M.R.; CALVO, M.C.M. Os restaurantes por peso no contexto de alimentação saudável fora de casa. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, n. 4, p. 641-649, jul./ago. 2011.

SCHIFFMAN, L.G.; KANUK, L.L. **Comportamento do consumidor**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 476 p.

SCHLINDWEIN, M.M.; KASSOUF, A.L. Mudanças no padrão de consumo de alimentos tempo-intensivos e de alimentos poupadores de tempo, por região do Brasil. In: SILVEIRA, F.G. (Org.). **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Volume 2. Brasília: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA, 2007. cap. 12, p. 423-462.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPINAS. **Balanco epidemiológico das doenças de notificação compulsória, 2001**. 2001. Disponível em: <http://www.campinas.sp.gov.br/saude/visa/balanco_notif_compuls_2001.htm>. Acesso em: 10 maio 2009.

SLOVIC, P. Perception of risk. **Science**, Washington, v. 236, n. 4799, p. 280-285, Apr. 1987.

SMITH, D.; RIETHMULLER, P. Consumer concerns about food safety in Australia and Japan. **British Food Journal**, London, v. 102, n. 11, p. 838-855, Dec. 2000.

SNEED, J.; STROHBEHN, C.H. Trends impacting food safety in retail foodservice: implications for dietetics practice. **Journal of the American Dietetic Association**, Philadelphia, v. 108, n. 7, p. 1170-1177, July 2008.

SOUZA, R.A.M. **Mudanças no consumo e na distribuição de alimentos: o caso da distribuição de hortaliças de folhas na cidade de São Paulo**. 2005. 150f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

STEWART, H.; BLISARD, N.; BHUYAN, S.; NAYGA JR., R.M. **The demand for food away from home: full-service or fast food?** Report from the Economic Resarch Service. Washington: USDA, 2004. 23 p. (Agricultural Economic Report, n. 829).

STEWART, H.; BLISARD, N.; JOLLIFFE, D. **Let's eat out: Americans weigh taste, convenience and nutrition**. Report from the Economic Research Service. Washington: USDA, 2006. 16 p. (Economic Information Bulletin, n. 19).

STONE, R.N.; GRØNHAUG, K. Perceived risk: further considerations for the marketing discipline. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 27, n. 3, p. 39-50, Mar. 1993.

STORY, M.; KAPHINGST, K.M.; ROBINSON-O'BRIEN, R.; GLANZ, K. Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. **Annual Reviews of Public Health**, Wisconsin, v. 29, p. 253–272, Apr. 2008.

TODD, J.E.; MANCINO, L.; LIN, B.H. **The impact of food away from home on adult diet quality**. Washington: USDA, 2010. 24 p. (Economic Research Service Report n. 90)

TSE, A.C.B. Factors affecting consumer perceptions on product safety. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 33, n. 9/10, p. 911-925, Oct. 1999.

VAN WEZEMAEL, L.; VERBEKE, W.; KÜGLER, J.O.; BARCELLOS, M.D.; GRUNERT, K.G. European consumers and beef safety: perceptions, expectations and uncertainty reduction strategies. **Food Control**, Oxford, v. 21, n. 6, p. 835-844, June 2010.

WAGNER, C.E. **Germany**: HRI food service sector 2006. Washington: USDA Foreign Agricultural Service, 2006. 19 p. (GAIN Report GM 6018). Disponível em: <<http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200604/146187600.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2011.

WEBBER, C.B.; SOBAL, J.; DOLLAHITE, J.S. Shopping for fruits and vegetables. Food and retail qualities of importance to low-income households at the grocery store. **Appetite**, Washington, v. 54, n. 2, p. 297-303, Apr. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva: WHO; FAO, 2003. 160 p. (WHO Technical Report Series, 916).

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Fruits and vegetables for health**: report of a Joint FAO/WHO Workshop. Kobe, Japan: WHO; FAO, 2004. 39 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Promoting fruit and vegetable consumption around the World**: global strategy on diet, physical activity and health. 2011. Disponível em: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/index2.html>>. Acesso em: 16 out. 2011.

YEH, M.C.; ICKES, S.B.; LOWENSTEIN, L.M.; SHUVAL, K.; AMMERMAN, A.S.; FARRIS, R.; KATZ, D.L. Understanding barriers and facilitators of fruit and vegetable

consumption among a diverse multi-ethnic population in the USA. **Health Promotion International**, Oxford, v. 23, n. 1, p. 42-51, Jan. 2008.

YEUNG, R.M.W.; MORRIS, J. An empirical study of the impact of consumer perceived risk on purchase likelihood: a modelling approach. **International Journal of Consumer Studies**, New York, v. 30, n. 3, p. 294-305, May 2006.

YEUNG, R.M.W.; MORRIS, J. Food safety risk: consumer perception and purchase behaviour. **British Food Journal**, London, v. 103, n. 3, p. 170-186, Mar. 2001.

YEUNG, R.M.W.; YEE, W.M.S. Multi-dimensional analysis of consumer-perceived risk in chicken meat. **Nutrition & Food Science**, Bradford, v. 32, n. 6, p. 219-226, Dec. 2002.

YEUNG, R.M.W.; YEE, W.M.S. Risk reduction: an insight from the UK poultry industry. **Nutrition & Food Science**, Bradford, v. 33, n. 5, p. 219-229, Oct. 2003.

YEUNG, R.M.W.; YEE, W.; MORRIS, J. The effects of risk-reducing strategies on consumer perceived risk and on purchase likelihood: a modelling approach. **British Food Journal**, London, v. 112, n. 3, p. 306-322, Mar. 2010.

CAPÍTULO 2:

**DEVELOPMENT OF A SCALE TO MEASURE CONSUMER PERCEPTION OF
THE RISKS INVOLVED IN CONSUMING RAW VEGETABLE SALADS IN
FULL-SERVICE RESTAURANTS**

Abstract

The importance of the number of meals taken away-from-home represents an opportunity to promote consumption of vegetables in this context. However, the perception of risk may interfere with the food consumption behavior. The objective of this research was to develop a scale to measure consumer perception of the risks involved in consuming raw vegetable salads in full-service restaurants. The following research steps were carried out: item elaboration; content validity; scale purification (item-total correlation, internal consistency and exploratory factor analysis); and construct validity (confirmatory factor analysis). Non-probabilistic samples of consumers were interviewed (a total of 672 individuals) in the city of Campinas, Brazil. Several analyses were carried out using the Predictive Analytics Software 18.0 and LISREL 8.80. The final scale contained 26 items with an adequate content validity index (0.97) and Cronbach's alpha coefficient (0.93). The confirmatory factor analysis validated a six risk type factor model: physical, psychological, social, time, financial and performance (chi-square/degrees of freedom = 2.29, root mean square error of approximation – RMSEA = 0.060 and comparative fit index – CFI = 0.98). The scale developed presented satisfactory reliability and validity results and could therefore be employed in further studies.

Keywords: Consumer. Foodservice. Food safety. Reliability. Risk. Validity.

1 Introduction

The food service sector has grown in many different countries including Brazil (ANGULO et al., 2007; ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES, 2008; BIASETTI, 2005; GAUTHIER, 2004; NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION, 2011). In general full-service restaurants share a large portion of the total sales in this sector, for example, in the United States it was 39.3% in 2010 (ECONOMIC RESEARCH SERVICE, 2011). In Brazil, 14% of the consumers interviewed, living in ten different cities, reported frequenting full service restaurants (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES, 2008).

Nowadays, the low consumption of vegetables is a widespread dietary problem (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011), and taking into consideration the importance of meals taken away-from-home in the diet of the population, the promotion of vegetable consumption in food service establishments has been recommended (CENTERS

FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC, 2010; GLANZ; HOELSCHER, 2004).

However studies must be developed to understand consumer behavior on a broader scale in the context of away-from-home food consumption. The risks perceived, amongst other factors, influence consumer behavior (MITCHELL, 1998; STONE; GRØNHAUG, 1993; YEUNG; MORRIS, 2006). There is no consensus regarding a definition for the perception of risk (JACOBY; KAPLAN, 1972). From the marketing perspective used in the present paper, a buying decision is surrounded by uncertainty, since the consumer perceives that his/her buying objectives may not be fulfilled (MITCHELL, 1998). In this sense, the perception of risk has been measured in two dimensions: the probability perceived by consumer that his/her choice can result in losses or negative consequences; and the level of importance that the consumer assigns to the possible losses and negative consequences (McCARTHY; HENSON, 2005; PETER; TARPEY, 1975; YEUNG; MORRIS, 2006).

In addition, the perception of risk has been characterized as a multi-faceted construct, each different risk facet being related to the eventual loss the consumer may perceive during a purchasing decision, such as financial, performance, physical, psychological, social and time (JACOBY; KAPLAN, 1972; ROSELIUS, 1971). The relative importance of each of these risks varies according to the product categories (DHOLAKIA, 1997) and the purchase situations (STONE; GRØNHAUG, 1993).

The study of risk perception is an important tool in public policy conception, such as in risk analyses (SLOVIC, 1987; YEUNG; MORRIS, 2001) and may also support marketing strategies in the private sector (MITCHELL, 1998).

Previous studies using the multi-faceted risk approach were developed for food choice in retail stores (HORNIBROOK et al., 2005; MAHON; COWAN, 2004; McCARTHY; HENSON, 2005; MITCHELL, 1998; YEUNG; MORRIS, 2001). Note that the consumer perceives risks when acquiring a product or a service. According to Murray (1991), the meals offered in restaurants contain both product and service attributes. Therefore, it is possible that when consumers decide to eat a raw vegetable salad in a full-service restaurant, they perceive different types of risks.

An array of studies has identified the barriers involved in the acquisition and consumption of vegetables. The principal barriers were consumer concern regarding

product safety, specifically with respect to chemical and microbiological hazards (BRUG et al., 1995; PAISLEY; SKRZYPCZYK, 2005; YEH et al., 2008); sensory attributes (BRUG et al., 1995; PAISLEY; SKRZYPCZYK, 2005; WEBBER et al., 2010); preparation time at home (INGLIS et al., 2005; LING; HORWATH, 2001); price (BRUG et al., 1995; COX et al., 1998; INGLIS et al., 2005; YEH et al., 2008); value (LING; HORWATH, 2001); and psychosocial factors (BRUG et al., 1995; INGLIS et al., 2005; LING; HORWATH, 2001; PAISLEY; SKRZYPCZYK, 2005; POLLARD et al., 2002).

Previous studies have analyzed consumer concerns regarding the risks related to meals in restaurants (BRAND; CRONIN, 1997; MELLO et al., 2005; MITRA et al., 1999). However, to the best of the authors' knowledge, no previous published paper studied consumer perception regarding the risks involved in eating raw vegetable salads in full-service restaurants.

In order to develop a scale to measure risk perception, Mitchell (1999) recommended the adoption of cautious procedures, such as the use of multiple items to measure each type of risk, and verification of the scale validity and reliability.

Taking the above into consideration, the objective of this research was to develop a validated and reliable scale to measure consumer perception regarding the risks of consuming raw vegetable salads in full-service restaurants.

2 Methods

Different sizes of non-probabilistic consumer samples were studied during the different steps of scale development. A total of 672 individuals were interviewed. The subjects were older than 18 years and lived in the city of Campinas, which is an important urban area for the economy of São Paulo State, Brazil. More details regarding the samples are given below according to the research step.

The research protocol was approved by the Ethics Committee for Research with Human Beings of the Medical Sciences Institute of the University of Campinas (Protocol number 1,113/2009).

The general steps indicated by Churchill Jr (1979) and DeVellis (2003) were followed in order to develop the scale, and are described below.

2.1 Step 1: construct specification

In the present research, the risk perceived was considered as a multi-facet concept and the facets were defined by means of a literature review (HORNIBROOK et al., 2005; JACOBY; KAPLAN, 1972; McCARTHY; HENSON, 2005; MITCHELL, 1998; PETER; TARPEY, 1975; STONE; GRØNHAUG, 1993). The risk facets identified were: physical, financial, psychological, social, performance and time.

2.2 Step 2: item writing

A set of items related to the types of risk defined in step 1 was generated by way of a literature review (AQUEVEQUE, 2006; BRAND; CRONIN, 1997; BRUG et al., 1995; COHEN et al., 1998; DHOLAKIA, 2001; FORSYTHE; SHI, 2003; GREWAL et al., 1994; HA, 2002; INGLIS et al., 2005; LING; HORWATH, 2001; McCARTHY; HENSON, 2005; PAISLEY; SKRZYPCZYK, 2005; VERBEKE; VACKIER, 2004; YEH et al., 2008) and two focus group assessments. The focus group studies were carried out in December 2009. The general objective of these studies was to identify the types of risk perceived during the consumer decision making process with respect to consuming raw vegetable salads in restaurants. In each session, six subjects took part, and a moderator guided the discussion, following a structured survey instrument. Of the participants selected, 11 were female and one was male, and they all frequented restaurants, had completed their higher education, and were in the age range from 23 to 50 years.

To write the items, the recommendations reported by DeVellis (2003) and Di Iorio (2005) were followed and from 3 to 5 items were created for each type of risk.

2.3 Step 3: content validity

Ten experts (areas of nutrition, health, education, economy and psychology) rated the items regarding their relevance to the concept of the risk using a four-point scale anchored at 1 (non-relevant) and 4 (very relevant). The experts could also suggest revisions and the addition of items. The Content Validity Index – CVI was calculated for each item (sum of the number of times the scores 3 and 4 were assigned to the item, divided by the number of experts) and also for the scale (percentages of items rated as 3 or 4 for each expert were summed and divided by the number of experts). According to Di Iorio (2005), a CVI of at least 0.9 is recommended for each item and for the scale. After the revision, the items generated were randomly distributed in the survey instrument.

2.4 Step 4: pre-test

The purpose of this step was to evaluate the comprehensiveness and clarity of the questions and of the response options by the interviewee, as well as the duration of the interviews. Thirty consumers aged over 18 and that ate raw vegetable salads in full-service restaurants at least once in the 3 months prior to the interview were face-to-face interviewed on the Campus of the University of Campinas, Brazil. The survey instrument was composed by the risk perception scale and questions regarding the socio-demographic characteristics of consumers (gender, age, family income, educational level and graduation in health or food areas).

2.5 Step 5: scale purification

The objective of this step was to determine the set of items that were relevant in representing the construct, that is, the perceived risk and its facets, eliminating items which produced measurement errors (CHURCHILL Jr., 1979). Thus the procedures of item analysis, internal consistency assessment and exploratory factor analysis were undertaken.

For the purification step, two surveys had to be carried out. Individuals were face-to-face interviewed: 271 in two shopping centers (first survey) and 359 in one shopping center (second survey). The sample size for the first (risk perception scale composed by 24 items) and the second (31 items) surveys attended the recommendation of Hair Jr. (2009) and Pett et al. (2003) for factor analysis that is, from 5 to 15 individuals could be interviewed for each scale item. The surveys were carried out in the city of Campinas from January to May 2011. The participants, approached in a non-systematic way, were older than 18, had eaten raw vegetable salads in full-service restaurants (at least once in the 3 months prior to the interview) and signed a consent form.

The survey instrument (composed by the risk perception scale and socio-demographic variables) was administered by the first author of the present paper and by trained Food Engineering students from the University of Campinas. Besides the training, the researchers received a manual with data collection procedure instructions.

Two types of response options were included for each item: 1) the probability of loss (P) (7-point scale, anchored at the extremes 1 = extremely improbable and 7 = extremely probable) and 2) the importance of the loss (I) (7-point scale, anchored at the extremes 1 = extremely unimportant and 7 = extremely important). The levels assigned by the consumers to the probability and its importance were multiplied for each item (PETER; TARPEY, 1975).

In the item analysis, the correlation of each item with the total scale score was computed. Items with correlation values below 0.2 or above 0.8 were revised or excluded, as proposed by Di Iorio (2005). In order to decide whether to exclude the item or not, the scale internal consistency was also taken into consideration. If the scale internal consistency improved if the item was deleted, then it was excluded. The scale internal consistency was measured by the Cronbach's alpha coefficient. An alpha coefficient of 0.7 or greater is recommended, but for an exploratory survey, a value of 0.6 is acceptable (HAIR Jr. et al., 2009).

To determine the adequacy of the sample and data set for the exploratory factor analysis, the Bartlett's test of sphericity, Kaiser-Meyer-Olkin – KMO test and the Measure of Sampling Adequacy – MSA were used, taking into consideration the criteria reported by Hair Jr. et al. (2009) and Pett et al. (2003). The exploratory factor analysis using the

Principal Component Analysis – PCA method of extraction and varimax orthogonal rotation was carried out. Two criteria were used to define the number of factors: the latent root criterion (eigenvalue > 1) and the scree test. Hair Jr. et al. (2009) and Pett et al. (2003) recommend that the item factor loading should be above 0.3 or 0.4. In the present survey, the cut-off point value chosen was 0.4, as applied by Forsythe et al. (2006) to analyze the perceived risks of online shopping. Items not presenting a factor loading ≥ 0.4 for at least one of the factors should be excluded, and items with an elevated factor loading (≥ 0.4) on multiple factors (high cross-loadings) should also be excluded, or could, depending on their theoretical importance, be allocated together with the factor to which they best adjusted, conceptually speaking. The Cronbach's alpha coefficient for each factor was also evaluated.

The analysis of the results obtained from the data collected during the first consumer survey showed that new items should be included on the scale, especially for the time and psychological risk factors. Thus new items were written in an attempt to improve the internal consistencies of the factors, and assure a minimum of 3 items for each factor, as suggested by Hair Jr. et al. (2009). This improved scale was then administered to consumers in the second survey, as described previously. Besides the risk perception scale, the survey instrument included socio-demographic variables. The item analysis, internal consistency assessment and exploratory factor analysis procedures were reapplied in this new consumer survey, using the same criteria previously described. In addition, the Spearman correlation test was carried out to assess the inter-correlations of the factors using the Predictive Analytics Software – PASW Statistics, version 2010.18.0 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION – IBM, 2010).

2.6 Step 6: construct validation

The purpose of this step was to confirm and validate the structure of the factors on the risk perception scale. For this, data gathered in the second consumer survey ($n = 359$), described in step 5, was analyzed.

A model was estimated by the maximum likelihood method, considering the covariance matrix, using the computer package LISREL, version 8.80, for structural equation modeling (JÖRESKOG; SÖRBOM, 2006). The model fit was evaluated from the indices: ratio between chi-square and the degrees of freedom – χ^2/df , root mean square error of approximation – RMSEA, goodness of fit index – GFI, adjusted goodness of fit index – AGFI, normed-fit index – NFI and comparative fit index – CFI. The cutoff values were obtained from Hair Jr. et al. (2009): $\chi^2/df \leq 3$, RMSEA < 0.08 and GFI, AGFI, NFI and CFI > 0.9. The procedures reported by these authors were also followed to evaluate the convergent and discriminant validities. For convergent validity, the standardized factor loadings should be statistically significant and equal to at least 0.50 and the average variance extracted – AVE, should be at least 50%. For discriminant validity, the percentages obtained for AVE for two constructs were compared to the square of the estimate of the correlation between these constructs, and the estimates for AVE should be greater than the squares of the correlation. In addition, the procedure described by Anderson and Gerbing (1988) was used to determine the discriminant validity, which, in turn, was used to evaluate if the fit of the chi-square of the proposed model was better than the fit of the constrained models (for which the correlation of the factors – pair for pair – was restricted to 1). For this reason, the chi-square test was carried out to determine any difference between the results obtained for the proposed model (unconstrained) and those obtained for the constrained models. Since six constructs were evaluated in the present study, the chi-square test for differences was carried out fifteen times, considering each pair of constructs. The significance level considered was 5%.

3 Results and discussion

3.1 Study population

Table 1 shows the socio-demographic characteristics of the population interviewed. For all the research steps, there were greater percentages of females, of individuals with

higher levels of education, but not with degrees in the health or food areas, with household incomes less than 10 minimum salaries and in the age range from 26 to 40 (with the exception of the pre-test).

Table 1 – Socio-demographic characteristics of the population studied in the scale-development steps, Campinas, Brazil, 2011

Socio-demographic characteristics	Pre-test (n = 30)		Purification (n = 630)		Construct validation (n = 359)	
	n	%	n	%	n	%
Gender						
Male	6	20.0	270	42.9	150	41.8
Female	24	80.0	360	57.1	209	58.2
Age range (years)^a						
18-25	11	36.7	178	28.3	108	30.1
26-40	10	33.3	253	40.2	137	38.2
41-55	6	20.0	142	22.6	78	21.7
Over 55	3	10.0	56	8.9	36	10.0
Range of monthly family income (in minimum salaries)^b						
Up to 3	3	10.0	110	17.5	84	23.4
More than 3 up to 6	6	20.0	124	19.7	83	23.1
More than 6 up to 10	6	20.0	113	17.9	59	16.5
More than 10 up to 15	4	13.3	97	15.4	55	15.3
More than 15	3	10.0	70	11.1	24	6.7
Don't know/ don't want to say	8	26.7	116	18.4	54	15.0
Educational level						
Up to incomplete high school	1	3.3	43	6.8	31	8.6
Finished high school	3	10.0	151	24.0	107	29.8
University	15	50.0	358	56.8	193	53.8
Post-graduation	11	36.7	78	12.4	28	7.8
Graduation in the health or food areas						
Yes	12	40.0	111	17.6	65	18.1
No	18	60.0	519	82.4	294	81.9

^aInformation obtained from 629 consumers in the scale purification step

^bMinimum salary was approximately US\$ 340 at the time of the study

3.2 Scale development

3.2.1 Steps 1 and 2: construct specification and item writing

Table 2 shows the definitions of the six types of risk regarding the choice of vegetable salad in full-service restaurants. A set of 24 items were written based on a literature review and the suggestions arising from the two focus groups.

Table 2 – Definitions of consumer perceived risk types in the choice of raw vegetable salads in full-service restaurants

Risk type	Definition
Physical	Possibility of having an adverse effect on the health, as well as the severity of this effect ^a .
Financial	Possibility of not being good value for money, as well as the possibility of losing money if the salad choice did not fulfill the expectations ^b .
Social	Possibility that the consumer be criticized or lose prestige amongst family and friends due to the choice of raw vegetable salads in full-service restaurants ^c .
Psychological	Possibility that the consumer's self-esteem or perceptions of self be harmed on choosing raw vegetable salads in full-service restaurants. Consumer may become anxious or suffer psychological discomfort due to the anticipation of post behavioral affective reactions such as disappointment and frustration from having chosen salad ^d .
Performance	Possibility that the dish chosen, including a raw vegetable salad, not present the desired/expected characteristics and benefits ^e .
Time	Possibility that the order take a long time (involving as from the choice of dish from the menu to being served) or represent a loss of time if the choice does not meet the expectations ^f .

^aModified from Jacoby and Kaplan (1972). ^bModified from Grewal et al. (1994) and Mitchell (1998). ^cModified from Jacoby and Kaplan (1972) and Peter and Tarpey (1975). ^dModified from Ha (2002) and Featherman and Pavlou (2003). ^eModified from Ha (2002), Hornibrook et al. (2005), Mitchell (1998) and Stone and Grønhaug (1993). ^fModified from Mitchell (1998).

3.2.2 Step 3: content validation

The CVI values obtained for the items varied from 0.8 to 1.0. Items with a CVI value below 0.9 were revised and re-evaluated by the experts, or eliminated. The suggestions of the experts to improve the wording of the items or to include new items were also taken into consideration. After revision, the scale presented 24 items and a CVI value of 0.97, which was satisfactory according to Di Iorio (2005).

3.2.3 Step 4: pre-test

Items and response formats which the consumers found difficult to understand in the pre-test survey were revised. The average time for each interview was 20 minutes, considered feasible.

3.2.4 Step 5: scale purification

This step involved the analysis of two data sets collected from two consumer surveys. For the first data set, the scale presented an alpha coefficient of 0.92, suggesting good internal consistency. The values for item-total correlation varied from 0.316 to 0.696, and were also considered satisfactory according to the recommendations of Di Iorio (2005). In addition, since the scale internal consistency, which is the alpha coefficient, did not increase significantly as a function of excluding any of the items, none were excluded from the scale.

The Bartlett's test of sphericity was significant ($p < 0.001$), the value obtained for KMO was 0.910 and the MSA index (23 items with correlation > 0.80 and 1 item with correlation = 0.797) was considered satisfactory according to the criteria reported by Hair Jr. et al. (2009). These results suggest that the factor analysis was appropriate for the data set. Considering the latent root criterion, five factors could be extracted. According to the scree test, five (57% of explained variance) or six factors (64% of explained variance)

could be retained. The six factor solution was chosen, since the explained variance of the model exceeded the minimum value of 60%, reported by Hair Jr. et al. (2009).

Seven items with high factor loading (≥ 0.4) in more than one factor were excluded. However, one item with cross-loading in the financial (loading of 0.609) and performance (loading of 0.420) risk factors was maintained, due to its theoretical relevance (HAIR Jr. et al., 2009; PETT et al., 2003). A new factor analysis was carried out with the remaining 17 items. The six-factor model estimated accounted for 70.7% of the variance and had 4 items in the physical risk factor ($\alpha = 0.83$), 3 in the social risk factor ($\alpha = 0.83$), 3 in the performance risk factor ($\alpha = 0.76$), 3 in the financial risk factor ($\alpha = 0.70$), 2 in the time risk factor ($\alpha = 0.59$) and 2 in the psychological risk factor ($\alpha = 0.49$). Note that the alpha coefficient was lower than the recommended value ($\alpha > 0.7$) for the time and psychological factors, as also observed in a paper about minced meat (MAHON; COWAN, 2004).

According to Hair Jr. et al. (2009), a lower number of items in a factor can result in lower internal consistency, as observed in the present study for the time and psychological factors. Thus 14 new items were included, related to the different scale factors, in order to reevaluate their psychometric properties.

The revised 31-item scale was administered to a sample of consumers ($n = 359$), and the data analysis showed that all 31 items presented satisfactory item-total correlations. The internal consistency of the scale was adequate ($\alpha = 0.942$) and the alpha value did not increase with the deletion of any item.

The adequacy of this data set for the factor analysis was verified by Bartlett's test of sphericity ($p < 0.001$), the value obtained for KMO of 0.940 and the MSA index (all items presented correlation > 0.80). Using both the latent root criterion and the scree test, six factors were extracted, and in the analysis for item retention, five items with strong loading (≥ 0.4) in different factors were excluded. Seven items (2 for the psychological risk factor, 4 for performance risk and 1 for time risk) were maintained despite showing high loadings on multiple factors, due to their relevance for the construct. A new factor analysis was performed with the remaining 26 items using the same criteria reported previously. The six factor model estimated (Table 3) accounted for 67.6% of the total variance, considered satisfactory in surveys in the social science area (HAIR Jr. et al., 2009), and the final scale showed high internal consistency ($\alpha = 0.93$).

The 26 items are presented in Table 3, as also the results for item-total correlation, factor structure and factor internal consistency. The six risk factors showed an adequate internal consistency ($\alpha > 0.8$) and all the items retained presented loadings > 0.5 on the factor they should fit. Four items showing multiple-loading problems were maintained due to their theoretical importance (Table 3).

Table 3 – Item-total correlation, factor structure and factor internal consistency on the final risk perception scale for the consumption of raw vegetable salads in full-service restaurants ($n = 359$ consumers). Campinas, Brazil, 2011

Scale items	Item analysis		Factor Loading ^a					
	Corrected item-total correlation	Cronbach's α if item excluded	Factor 1: Physical ($\alpha = 0.87$)	Factor 2: Psychological ($\alpha = 0.84$)	Factor 3: Social ($\alpha = 0.83$)	Factor 4: Time ($\alpha = 0.84$)	Factor 5: Financial ($\alpha = 0.82$)	Factor 6: Performance ($\alpha = 0.81$)
When I choose raw vegetable salads in full-service restaurants:								
1. I could feel sick after eating the salad	0.598	0.940	0.814					
2. I could have negative health consequences due to eating the salad	0.596	0.940	0.794					
3. My health could be prejudiced in the long term	0.603	0.940	0.767					
4. I could become ill after eating the salad	0.467	0.941	0.748					
5. My health could be prejudiced by the presence of contaminants in the salad	0.534	0.941	0.699					
6. I could suffer undesirable anxiety on making this choice	0.589	0.940		0.672				
7. I could feel uneasy on making this choice	0.652	0.940		0.623				
8. I could suffer psychological discomfort on making this choice	0.575	0.940		<u>0.619</u>	0.412			
9. I could be disappointed with my choice	0.703	0.939		0.606				
10. I could have misgivings about my choice	0.669	0.939		0.575				
11. My friends could make negative comments about my choice	0.512	0.941			0.809			
12. My friends could judge me badly from my choice	0.502	0.941			0.802			

Table 3 – Item-total correlation, factor structure and factor internal consistency on the final risk perception scale for the consumption of raw vegetable salads in full-service restaurants ($n = 359$ consumers). Campinas, Brazil, 2011 (Continued)

Scale items	Item analysis		Factor Loading ^a					
	Corrected item-total correlation	Cronbach's α if item excluded	Factor 1: Physical ($\alpha = 0.87$)	Factor 2: Psychological ($\alpha = 0.84$)	Factor 3: Social ($\alpha = 0.83$)	Factor 4: Time ($\alpha = 0.84$)	Factor 5: Financial ($\alpha = 0.82$)	Factor 6: Performance ($\alpha = 0.81$)
When I choose raw vegetable salads in full-service restaurants:								
13. My colleagues could disapprove my choice	0.496	0.941			0.792			
14. My relatives could disapprove my choice	0.396	0.942			0.633			
15. I could take longer than desirable on the meal	0.433	0.942				0.809		
16. The meal could take a long time	0.612	0.940				0.773		
17. The meal could become lengthy	0.537	0.941				0.756		
18. I could lose a lot of time over the meal	0.621	0.940		0.401	0.407	<u>0.607</u>		
19. The meal may not be financially worth it	0.487	0.942					0.788	
20. I may not be using my money well	0.630	0.940					0.677	
21. The price of the meal may be a disadvantage	0.660	0.939					0.676	
22. The meal may cost more than I wish to pay	0.648	0.939					0.611	
23. The salad may not present the characteristics I expected	0.550	0.940						0.734
24. The salad may not attend my expectations	0.634	0.940		0.433				<u>0.572</u>
25. The salad may be of low quality	0.557	0.940						0.549
26. The salad may not please me as expected	0.697	0.939		0.406				<u>0.507</u>

^aUnderlined values indicate the factor in which the item was allocated in cases where the item presented elevated loadings on multiple factors.

Of the factors studied, the physical risk showed the greatest percentage of variance (38.3%), followed by the psychological risk (10.7%). These two factors (physical and psychological) represented almost half (49%) of the total variance and about 70% of that explained by the model (Table 4).

Table 4 – Percentage of variance explained and correlation between the factors on the risk perception scale for the consumption of raw vegetable salads in full-service restaurants ($n = 359$ consumers). Campinas, Brazil, 2011

Factors	% Variance explained by the factors	Correlation between factors					
		Physical	Psychological	Social	Time	Financial	Performance
Physical	38.3	1					
Psychological	10.7	0.508*	1				
Social	6.3	0.193*	0.549*	1			
Time	4.8	0.358*	0.573*	0.459*	1		
Financial	4.2	0.471*	0.644*	0.444*	0.567*	1	
Performance	3.3	0.658*	0.664*	0.292*	0.445*	0.617*	1

*Significant Spearman's correlation ($p < 0.05$).

In the evaluation of the inter-factor correlation (Table 4), values between 0.193 (between the physical and social risks) and 0.664 (between the psychological and performance risks) were obtained, and all the inter-correlations were significant ($p < 0.05$). One of the assumptions used to formulate risk perception models (which involve the dimensions of probability and the importance of various types of risk) is that each type of risk should be independent from the others (MITCHELL, 1999), that is there should be no high significant inter-correlations. However, Stone and Grønhaug (1993) argued that the types of risk did not necessarily have to be independent, since all the types of risk retain some aspects of the overall perceived risk. These authors showed that on evaluating the risks perceived when buying a computer, the majority of the correlations between the types

of risk were significant and psychological risk correlated strongly with the other risk types (STONE; GRØNHAUG, 1993). Similar results were observed by Jacoby and Kaplan (1972), Kaplan et al. (1974) and Mahon and Cowan (2004).

3.2.5 Step 6: construct validation

The confirmatory factor analysis was carried out with the 26 items of the risk perception scale, obtaining a model (Figure 1) with the following results for the fit: $\chi^2/df = 2.29$, RMSEA = 0.060 (with values between 0.054 and 0.066, using a confidence interval of 90%), GFI = 0.88, AGFI = 0.85, NFI = 0.96 and CFI = 0.98. These values are in agreement with the recommendations of Hair Jr. et al. (2009), with the exception of the values for GFI and AGFI, which, although near, were lower than the recommended value (> 0.9). However, according to the same authors, a model provides adequate evidence of fit when at least one absolute fit index (such as RMSEA) and one incremental index (such as CFI and NFI), in addition to the value for χ^2/df , satisfy the recommended criteria. Thus an analysis of the group of fitting indexes sustained the model proposed in the present study. In addition, the values for fit were similar to those found in other studies evaluating the perception of risk (CHANG; CHEN, 2008; FEATHERMAN; PAVLOU, 2003).

The standardized factor loadings of the model were significant ($p < 0.05$) and presented values of at least 0.50 (Figure 1). The values for AVE for all the factors were higher than the recommended minimum value of 50% (Table 5). These parameters, together with the fact that the reliability of the constructs was above 0.8, suggest that the model presented convergent validity.

With respect to the discriminant validity, it can be seen that in the majority of cases the average variance extracted – AVE, was higher than the square of the correlation between the factors, with the exception of three cases, in which the performance and/or psychological risks were involved (Table 5).

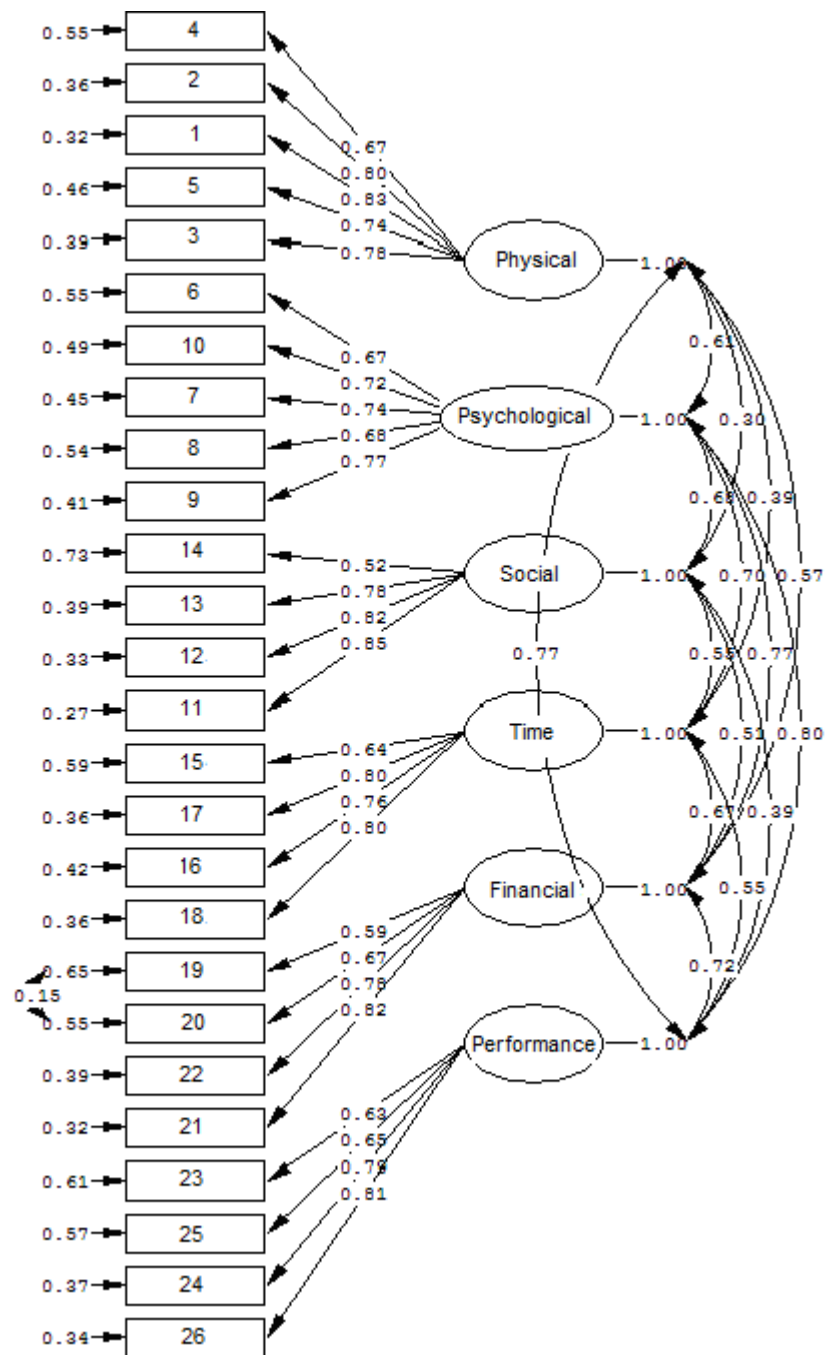


Figure 1 – Model of the first order confirmatory structure for risk perception in the consumption of raw vegetable salads in full-service restaurants. Campinas, Brazil, 2011

Table 5 – Average variance extracted and square of the estimate for the correlation between factors on the risk perception scale ($n = 359$ consumers). Campinas, Brazil, 2011

Factors	Average variance extracted - AVE	Square of the correlation between factors ^a				
		Physical	Psychological	Social	Time	Financial
Psychological	51.4	0.37				
Social	56.8	0.09	0.46			
Time	56.7	0.15	0.49	0.30		
Financial	51.9	0.32	0.59	0.26	0.15	
Performance	52.5	0.59	0.64	0.15	0.30	0.52
Physical	58.7	1.00	0.37	0.09	0.15	0.32

^aValues in bold indicate that the square of the correlation was higher than the average variance extracted

The procedure of Anderson and Gerbing (1988) was used to further examine the discriminant validity. The significance of the chi-square test was conferred for values above 3.84 at a level of 5%. The results showed that the values for the difference in chi-square for each pair of constructs exceeded 3.84, indicating that the fit of the proposed model (with 6 factors) was significantly better when compared to the fits of the other constrained models (Table 6). These results provide evidence of discriminant validity.

According to Hair Jr. et al. (2009), in addition to convergent and discriminant validity, other types of validation can be established as part of the construct validity, such as the nomological validity, for example, which was not examined in the present study. Thus it is recommended that the nomological validity be evaluated in future studies to test the relationship between the proposed model structure and other related constructs.

Table 6 – Results of the chi-square test for differences, used to evaluate discriminant validity

Pairs of factors	Chi-square for each pair of factors	Difference in chi-square between the unconstrained and constrained models
Physical & Psychology	1170.97	521.76*
Physical & Social	1377.83	728.62*
Physical & Time	1229.87	580.66*
Physical & Financial	903.34	254.13*
Physical & Performance	808.24	159.03*
Psychology & Social	958.20	308.99*
Psychology & Time	896.30	247.09*
Psychology & Financial	773.75	124.54*
Psychology & Performance	794.46	145.25*
Social & Time	1133.35	484.14*
Social & Financial	966.18	316.97*
Social & Performance	1216.21	567.00*
Time & Financial	843.34	194.13*
Time & Performance	1071.16	421.95*
Financial & Performance	748.87	99.66*

*Significant at a level of 5%.

4 Conclusions

The 26-item risk perception scale showed satisfactory internal consistency and validity indicators. The six types of risk (physical, psychological, social, time, financial and performance) usually described in the marketing literature for different products and service, were observed in the choice of raw vegetable salads in full-service restaurants in the present survey.

The scale developed could be used as a tool in the conception of different public programs, such as that involving risk communication and the promotion of vegetable consumption. For the foodservice industry, the scale could be used to identify consumer segments and strategies to reduce perceived risks.

The scale can also be adapted to evaluate the perceived risks in the consumption of vegetable salads in other types of restaurant, as well as for other types of food in the away-from-home consumption context.

In the present survey, a study of non-probabilistic subject samples was carried out in Brazil. Future surveys, interviewing different populations, may confirm the psychometric properties of the scale developed, as well as evaluate the factor structure stability.

Acknowledgements

The authors are grateful to the National Council for Scientific and Technological Development – CNPq/Brazil (Process 143493/2008-6) for providing a fellowship to the first author, and to the company EasyStat for carrying out the statistical analyses.

References

ANDERSON, J.C.; GERBING, D.W. Structural equation modeling in practice: a review and recommended two step approach. **Psychological Bulletin**, New York, v. 103, n. 3, p. 411-423, May 1988.

ANGULO, A.M.; GIL, J.M.; MUR, J. Spanish demand for food away from home: analysis of panel data. **Journal of Agricultural Economics**, Ashford, v. 58, n. 2, p. 289-307, June 2007.

AQUEVEQUE, C. Extrinsic cues and perceived risk: the influence of consumption situation. **Journal of Consumer Marketing**, Santa Barbara, v. 23, n. 5, p. 237-247, 2006.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES – ANR. **ANR e o mercado de alimentação fora do lar**. 2008. Available at: <http://www.anrbrasil.org.br/Apresentacao_Institucional_ANR_2008.pdf>. Retrieved 07 Jun. 2011.

BIASETTI, D. **Italy**: HRI food service sector. Hotel restaurant & institutional. Washington: USDA, 2005. (Gain Report Number IT 5013). 11 p.

BRAND, R.R.; CRONIN, J.J. Consumer-specific determinants of the size of retail choice sets: an empirical comparison of physical good and service providers. **The Journal of Services Marketing**, Bingley, v. 11, n. 1, p. 19-38, Feb. 1997.

BRUG, J.; DEBIE, S.; VAN ASSEMA, P.; WEIJTS, W. Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among adults: results of focus group interviews. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 6, n. 2, p. 99-107, Apr./June 1995.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC. State-specific trends in fruit and vegetable consumption among adults — United States, 2000–2009. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 59, n. 35, p. 1125-1130, Sep. 2010.

CHANG, H.H.; CHEN, S.W. The impact of online store environment cues on purchase intention: trust and perceived risk as a mediator. **Online Information Review**, Bradford, v. 32, n. 6, p. 818-841, Nov./Dec. 2008.

CHURCHILL Jr, G.A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. **Journal of Marketing Research**, New York, v. 16, n. 1, p. 64-73, Feb. 1979.

COHEN, N.L.; STODDARD, A.M.; SAROUHKHANIANS, S.; SORENSEN, G. Barriers toward fruit and vegetable consumption in a multiethnic worksite population. **Journal of Nutrition Education**, Indianapolis, v. 30, n. 6, p. 381-386, Nov. 1998.

COX, D.N.; ANDERSON, A.S.; LEAN, M.E.J.; MELA, D.J. UK consumer attitudes, beliefs and barriers to increasing fruit and vegetable consumption. **Public Health Nutrition**, New York, v. 1, n. 1, p. 61-68, Mar. 1998.

DEVELLIS, R.F. **Scale development**: theory and applications. 2. ed. Thousand Oaks: SAGE, 2003. 171 p.

DHOLAKIA, U.M. A motivational process model of product involvement and consumer risk perception. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 35, n. 11/12, p. 1340-1362, Nov./Dec. 2001.

DHOLAKIA, U.M. An investigation of the relationship between perceived risk and product involvement. **Advances in Consumer Research**, Duluth, v. 24, n. 1, p. 159-167, 1997.

DI IORIO, C.K. **Measurement in health behavior**. Methods for research and education. San Francisco: Jossey-Bass, 2005. 306 p.

ECONOMIC RESEARCH SERVICE. United States Department of Agriculture – USDA. **Briefing rooms: food CPI and expenditures**. 2011. Available at: <http://www.ers.usda.gov/briefing/cpifoodandexpenditures/Data/Expenditures_tables/table15.htm>. Retrieved 04 Oct. 2011.

FEATHERMAN, M.S.; PAVLOU, P.A. Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. **International Journal of Human-Computer Studies**, London, v. 59, n. 4, p. 451-474, Oct. 2003.

FORSYTHE, S.M.; LIU, C.; SHANNON, D.; GARDNER, L.C. Development of a scale to measure the perceived benefits and risks of online shopping. **Journal of Interactive Marketing**, Tallahassee, v. 20, n. 2, p. 55-75, Spring 2006.

FORSYTHE, S.M.; SHI, B. Consumer patronage and risk perceptions in Internet shopping. **Journal of Business Research**, Oxford, v. 56, n. 11, p. 867-875, Nov. 2003.

GAUTHIER, R. **French cuisine still a haven for connoisseurs**. Washington: USDA, 2004. p. 10-11. (AgExporter, Foreign Agricultural Service). Available at: <<http://www.fas.usda.gov/info/agexporter/2004/August/pgs%2010-11.pdf>>. Retrieved 09 Jun. 2011.

GLANZ, K.; HOELSCHER, D. Increasing fruit and vegetable intake by changing environments, policy and pricing: restaurant-based research, strategies, and recommendations. **Preventive Medicine**, New York, v. 39, Suppl. 2, p. S88–S93, Sep. 2004.

GREWAL, D.; GOTLIEB, J.; MARMORSTEIN, H. The moderating effects of message framing and source credibility on the price perceived risk relationship. **Journal of Consumer Research**, Gainesville, v. 21, n. 1, p. 145-153, June 1994.

HA, H.Y. The effects of consumer risk perception on pre-purchase information in online auctions: brand, word-of-mouth, and customized information. **Journal of Computer-**

Mediated Communication, Los Angeles, v. 8, n. 1, Oct. 2002. Available at: <<http://jcmc.indiana.edu/vol8/issue1/ha.html>>. Retrieved 10 Jun. 2011.

HAIR JR., J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre, Brazil: Bookman, 2009. 688 p.

HORNIBROOK, S.A.; McCARTHY, M.; FEARNE, A. Consumers' perception of risk: the case of beef purchases in Irish supermarkets. **International Journal of Retail & Distribution Management**, Bradford, v. 33, n. 10, p. 701-715, Oct. 2005.

INGLIS, V.; BALL, K.; CRAWFORD, D. Why do women of low socioeconomic status have poorer dietary behaviours than women of higher socioeconomic status? A qualitative exploration. **Appetite**, Washington, v. 45, n. 3, p. 334-343, Dec. 2005.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION – IBM. **Predictive Analytics Software – PASW Statistics**. Version 18.0. São Paulo, 2010. 1 CD-ROM.

JACOBY, J.; KAPLAN, L.B. The components of perceived risk. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE ASSOCIATION FOR CONSUMER RESEARCH, 3., 1972, College Park. **Proceedings...** College Park: Association for Consumer Research, 1972. p. 382-393.

JÖRESKOG, K.G.; SÖRBOM, D. **LISREL 8.80 for Windows**. Lincolnwood, IL: Scientific Software International Inc., 2006.

KAPLAN, L.B.; SZYBILLO, G.J.; JACOBY, J. Components of perceived risk in product purchase: a cross-validation. **Journal of Applied Psychology**, Washington, v. 59, n. 3, p. 287-291, June 1974.

LING, A.M.C.; HORWATH, C. Perceived benefits and barriers of increased fruit and vegetable consumption: validation of a decisional balance scale. **Journal of Nutrition Education**, Indianapolis, v. 33, n. 5, p. 257-265, Sep./Oct. 2001.

MAHON, D.; COWAN, C. Irish consumers' perception of food safety risk in minced beef. **British Food Journal**, London, v. 106, n. 4, p. 301-312, Apr. 2004.

McCARTHY, M.; HENSON, S. Perceived risk and risk reduction strategies in the choice of beef by Irish consumers. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 16, n. 5, p. 435-445, July 2005.

MELLO, S.C.B.; LEÃO, A.L.M.S.; SOUZA NETO, A.F. Uso conjunto de dois modelos cognitivos para a compreensão do processo de escolha do consumidor. **Revista Produção**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 8-22, jan./abr. 2005.

MITCHELL, V.W. A role for consumer risk perception in grocery retailing. **British Food Journal**, London, v. 100, n. 4, p. 171-183, Apr. 1998.

MITCHELL, V.W. Consumer perceived risk: conceptualizations and models. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 33, n. 1/2, p. 163-195, Jan./Feb. 1999.

MITRA, K.; REISS, M.C.; CAPELLA, L.M. An examination of perceived risk, information search and behavioral intentions in search, experience and credence services. **The Journal of Services Marketing**, Bingley, v. 13, n. 3, p. 208-228, May/June 1999.

MURRAY, K.B. A test of services marketing theory: consumer information acquisition activities. **The Journal of Marketing**, Birmingham, v. 55, n. 1, p. 10-25, Jan. 1991.

NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION. **Restaurant industry sales turn positive in 2011 after three tough years**. 2011. Available at: <<http://restaurant.org/pressroom/pressrelease/?ID=2039>>. Retrieved 07 Jun. 2011.

PAISLEY, J.; SKRZYPCZYK, S. Qualitative investigation of differences in benefits and challenges of eating fruits versus vegetables as perceived by Canadian women. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v. 37, n. 2, p. 77-82, Mar./Apr. 2005.

PETER, J.P.; TARPEY, L.X. A comparative analysis of three consumer decision strategies. **Journal of Consumer Research**, Gainesville, v. 2, n. 1, p. 29-37, June 1975.

PETT, M.A.; LACKEY, N.R.; SULLIVAN, J.J. **Making sense of factor analysis: the use of factor analysis for instrument development in health care research**. Thousand Oaks: SAGE, 2003. 348 p.

POLLARD, J.; KIRK, S.F.L.; CADE, J.E. Factors affecting food choice in relation to fruit and vegetable intake: a review. **Nutrition Research Reviews**, Cambridge, v. 15, n. 2, p. 373-387, Dec. 2002.

ROSELIUS, T. Consumer rankings of risk reduction methods. **Journal of Marketing**, Birmingham, v. 35, n. 1, p. 56-61, Jan. 1971.

SLOVIC, P. Perception of risk. **Science**, Washington, v. 236, n. 4799, p. 280-285, Apr. 1987.

STONE, R.N.; GRØNHAUG, K. Perceived risk: further considerations for the marketing discipline. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 27, n. 3, p. 39-50, Mar. 1993.

VERBEKE, W.; VACKIER, I. Profile and effects of consumer involvement in fresh meat. **Meat Science**, Barking, v. 67, n. 1, p. 159-168, May 2004.

WEBBER, C.B.; SOBAL, J.; DOLLAHITE, J.S. Shopping for fruits and vegetables. Food and retail qualities of importance to low-income households at the grocery store. **Appetite**, Washington, v. 54, n. 2, p. 297-303, Apr. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Promoting fruit and vegetable consumption around the World: global strategy on diet, physical activity and health**. 2011. Available at: < <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/index2.html> >. Retrieved 16 Oct. 2011.

YEH, M.C.; ICKES, S.B.; LOWENSTEIN, L.M.; SHUVAL, K.; AMMERMAN, A.S.; FARRIS, R.; KATZ, D.L. Understanding barriers and facilitators of fruit and vegetable consumption among a diverse multi-ethnic population in the USA. **Health Promotion International**, Oxford, v. 23, n. 1, p. 42-51, Jan. 2008.

YEUNG, R.M.W.; MORRIS, J. An empirical study of the impact of consumer perceived risk on purchase likelihood: a modelling approach. **International Journal of Consumer Studies**, New York, v. 30, n. 3, p. 294-305, May 2006.

YEUNG, R.M.W.; MORRIS, J. Consumer perception of food risk in chicken meat. **Nutrition & Food Science**, Bradford, v. 31, n. 6, p. 270-278, Nov./Dec. 2001.

CAPÍTULO 3:

**PERCEPÇÃO DE RISCO NA ESCOLHA DE SALADAS DE HORTALIÇAS
CRUAS EM RESTAURANTES À *LA CARTE* E CARACTERÍSTICAS
SOCIODEMOGRÁFICAS DO CONSUMIDOR**

Resumo

Um dos fatores que influenciam uma decisão de compra é a percepção de risco. Esta pode diferir entre os consumidores em função de características sociodemográficas. O objetivo da presente pesquisa foi identificar os níveis de riscos (físico, financeiro, psicológico, social, de desempenho e de tempo) percebidos pelo consumidor ao escolher saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*, examinando diferenças nestes níveis em função das variáveis socioeconômicas. Um questionário, contendo escala previamente desenvolvida e validada para mensurar a percepção de risco, bem como informações socioeconômicas, foi utilizado em entrevistas com amostra de consumidores ($n = 359$) do município de Campinas, Brasil. Testes não paramétricos (Friedman, Mann-Whitney e Kruskal-Wallis) foram realizados, considerando nível de significância de 5%. Os riscos físico e de desempenho foram os que apresentaram as maiores médias (iguais a 24,2, considerando escala que poderia variar entre 1 e 49) conferidas pelos consumidores. A média para o risco social (igual a 8,5) foi significativamente inferior a dos demais tipos de riscos. Diferenças ($p < 0,05$) nos níveis percebidos dos tipos de riscos foram identificadas em função das variáveis sociodemográficas: de forma geral, as mulheres e os indivíduos com menor escolaridade perceberam os maiores níveis de riscos no contexto pesquisado. Os resultados deste estudo podem subsidiar a elaboração de programas de comunicação e gerenciamento de risco.

Palavras-chave: Alimento. Consumo. *Foodservice*. Risco percebido.

Risk perception in the choice of raw vegetable salads in full-service restaurants and the socio-demographic characteristics of the consumer

Abstract

Risk perception is one of the factors influencing the buying decision, and this can differ between consumers as a function of the socio-demographic characteristics. The objective of the present survey was to identify the levels of the risks (physical, financial, psychological, social, performance and time) perceived by the consumer on choosing raw vegetable salads in full-service restaurants, examining the differences in these levels as a function of socio-economic variables. A questionnaire with a scale previously developed and validated to measure risk perception was used to interview a sample of consumers ($n = 359$) in the city of Campinas, Brazil, carrying out non-parametric tests (Friedman, Mann-Whitney and Kruskal-Wallis) with a level of significance of 5%. The consumers perceived higher levels of physical and performance risks (means equal to 24.2, considering a scale varying from 1 to 49). The mean for the social risk (equal to 8.5) was significantly lower than all the other types of risk. Differences ($p < 0.05$) in the levels perceived for the

types of risk as a function of the socio-demographic variables were identified: in general women and those with lower scholastic levels perceived higher levels of risk in the context surveyed. The results of this study could subsidy the elaboration of risk communication and management programs.

Keywords: Food. Consumption. Food service. Perceived risk.

1 Introdução

O consumidor frequentemente precisa tomar decisões com relação a qual produto ou serviço escolher e onde adquiri-los. Tendo em vista que uma situação de compra envolve incertezas com relação aos seus resultados, o consumidor pode perceber algum grau de risco ao tomar uma decisão (SCHIFFMAN; KANUK, 2000). A percepção de risco do consumidor representa, portanto, um dos fatores que pode influenciar o comportamento de compra (MITCHELL, 1998; STONE; GRØNHAUG, 1993; YEUNG; MORRIS, 2006).

No contexto de marketing, utilizado na presente pesquisa, a percepção de risco é frequentemente medida em termos de duas dimensões: a probabilidade de que perdas ou consequências negativas ocorram e a importância conferida pelo consumidor às perdas ou consequências negativas (PETER; TARPEY, 1975). Em uma decisão de compra, o consumidor pode perceber vários tipos de riscos, tais como: financeiro, de desempenho, físico, psicológico, social e de tempo (JACOBY; KAPLAN, 1972; ROSELIUS, 1971).

Pesquisas envolvendo diferentes produtos e serviços, em contextos de compra variados, têm registrado que os seis tipos de riscos descritos anteriormente contribuíram com uma fração substancial da percepção de risco do consumidor (DHOLAKIA, 1997; MELLO et al., 2005; STONE; GRØNHAUG, 1993). Dependendo do produto ou do serviço, um determinado tipo de risco pode apresentar maior contribuição para explicar a percepção do consumidor (DHOLAKIA, 1997).

No caso de alimentos adquiridos no varejo, o consumidor parece perceber um maior nível dos riscos físico, financeiro e de desempenho, enquanto menor nível dos riscos social e psicológico tem sido registrado (HORNIBROOK et al., 2005; McCARTHY; HENSON, 2005). Quando o foco recaiu sobre a segurança dos alimentos, os riscos físico e psicológico foram os que mais preocuparam o consumidor de carne bovina ou de frango (MAHON;

COWAN, 2004; YEUNG; YEE, 2002). No contexto de serviços, os riscos físico, psicológico e de desempenho apresentaram maiores escores entre os consumidores de restaurantes *fast-food* (MELLO et al., 2005).

Pouco se sabe, no entanto, sobre os riscos percebidos pelo consumidor na escolha de saladas de hortaliças cruas, particularmente quando estas são servidas em restaurantes. Atualmente o consumo de hortaliças é reduzido em diversos países, incluindo o Brasil (HALL et al., 2009), sendo uma estratégia importante para a promoção do consumo a avaliação dos fatores envolvidos na escolha destes alimentos pelos indivíduos como, por exemplo, a percepção de risco (GOMES, 2007).

Cabe destacar, também, que o setor de *foodservice* tem apresentado crescimento nos últimos anos, sendo que os restaurantes *à la carte* representaram, em 2010, a principal modalidade em termos de participação nas vendas do setor, nos Estados Unidos (ECONOMIC RESEARCH SERVICE, 2011). No Brasil os restaurantes *à la carte* também compreendem um segmento importante, sendo que 14% dos consumidores de grandes cidades relataram fazer refeições neste tipo de estabelecimento em 2006 (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES, 2008). Nota-se, portanto, a relevância de se estudar os fatores que podem influenciar o comportamento de compra do consumidor em restaurantes, particularmente os da modalidade *à la carte*.

A literatura indica que a percepção de risco do consumidor pode diferir de acordo com fatores socioeconômicos e demográficos (DOSMAN et al., 2001; GUSTAFSON, 1998; McCARTHY; HENSON, 2005; YEUNG; YEE, 2002). As variáveis renda familiar, número de crianças no domicílio, gênero, idade e preferências eleitorais foram determinantes da percepção de risco à saúde e à segurança em estudo conduzido por Dosman et al. (2001).

O estudo da percepção de risco é importante para o setor público, no desenvolvimento de políticas de análise do risco. Para o setor privado, a avaliação da influência de características socioeconômicas na percepção de risco pode auxiliar a identificar grupos de consumidores com percepções específicas em relação a um produto ou serviço, o que constitui ferramenta importante para o desenvolvimento de estratégias de marketing (YEUNG; YEE, 2002).

Face ao exposto, a presente pesquisa teve como objetivo identificar a percepção do consumidor acerca de seis tipos de riscos (físico, social, psicológico, financeiro, de desempenho e de tempo) envolvidos no consumo de saladas de hortaliças cruas servidas em restaurantes *à la carte*. Buscou-se, também, examinar diferenças na percepção de risco do consumidor em função das variáveis socioeconômicas.

2 Metodologia

O questionário utilizado na pesquisa foi desenvolvido para entrevistas do tipo *face-to-face*. Este incluía uma escala para medir a percepção de risco do consumidor ao escolher saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*, especificamente elaborada em pesquisa prévia (DANELON; SALAY, 2012). A referida escala foi composta por um total de 26 itens, divididos em seis tipos de riscos (fatores): físico (composto por 5 itens), psicológico (5 itens), social (4 itens), tempo (4 itens), financeiro (4 itens) e de desempenho (4 itens). As definições dos seis tipos de riscos foram adaptadas da literatura e descritas a seguir:

- físico: possibilidade de que o consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte* cause um efeito adverso à saúde do consumidor, bem como a severidade deste efeito (JACOBY; KAPLAN, 1972);
- financeiro: possibilidade de que o preço da salada de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*, seja como prato de entrada ou como parte do prato principal, não valha a pena financeiramente, bem como a possibilidade de perda de dinheiro caso a escolha não atenda às expectativas do consumidor (GREWAL et al., 1994; MITCHELL, 1998);
- social: possibilidade de que o consumidor seja desaprovado ou perca prestígio entre a família e amigos devido à escolha de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte* (JACOBY; KAPLAN, 1972; PETER; TARPEY, 1975);
- psicológico: possibilidade de que a autoestima do consumidor ou as percepções de si mesmo sejam prejudicadas ao escolher saladas de hortaliças

cruas em restaurantes *à la carte*. O consumidor pode sentir ansiedade ou desconforto psicológico decorrentes da antecipação das reações afetivas pós-comportamentais, como desapontamento e frustração, por ter feito a escolha (HA, 2002; FEATHERMAN; PAVLOU, 2003);

- desempenho: possibilidade de que o prato solicitado com saladas de hortaliças cruas não apresente as características e os benefícios desejados/esperados (HA, 2002; HORNIBROOK et al., 2005; MITCHELL, 1998; STONE; GRØNHAUG, 1993);
- tempo: possibilidade da compra demandar muito tempo (envolvendo desde a escolha do prato no cardápio, até o pedido ser servido), ou representar uma perda de tempo caso a escolha não atenda às expectativas (MITCHELL, 1998).

Os indicadores de confiabilidade (α de Cronbach = 0,93) e de validade (de conteúdo e de construto) da escala foram considerados adequados, em pesquisa anterior (DANELON; SALAY, 2012). Para cada item da escala o consumidor deveria indicar a probabilidade de ocorrência da perda ou consequência negativa (usando uma escala de respostas de 7 pontos, sendo 1 = extremamente improvável e 7 = extremamente provável) e a importância caso a situação ocorresse (usando escala de 7 pontos na qual 1 = extremamente desimportante e 7 = extremamente importante). Os valores conferidos pelo consumidor às duas dimensões (probabilidade e importância), para cada item, foram multiplicados. A percepção relativa a cada tipo de risco foi obtida pela média entre os valores da multiplicação (probabilidade e importância) dos itens que compunham determinado tipo de risco.

Além da escala de percepção de risco, o questionário incluía as variáveis socioeconômicas gênero, idade, escolaridade e renda familiar mensal. Questão na qual se pedia ao consumidor que indicasse se ele ou alguém da família já havia tido intoxicação alimentar devido ao consumo de saladas de hortaliças cruas também integrava o questionário.

O estudo teve corte transversal. A coleta de dados foi realizada em um shopping center da região central da cidade de Campinas, estado de São Paulo, região sudeste do Brasil. A cidade caracteriza-se como um grande centro urbano (população total

compreendendo, em 2010, cerca de 1,08 milhão de habitantes, com taxa de urbanização de 98,3%) e de desenvolvimento econômico no país (FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS – SEADE, 2011; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2010). O local da pesquisa (shopping center) foi selecionado em função da intensa circulação de pessoas e de ter sido conferida autorização para a condução das entrevistas pelo responsável pelo local.

A amostra, de caráter não probabilístico, foi composta por 359 indivíduos adultos (com no mínimo 18 anos de idade), abordados de modo não sistemático no interior do shopping center. Foram entrevistados aqueles indivíduos que afirmaram frequentar restaurantes *à la carte* no mínimo uma vez durante os três meses prévios à realização da pesquisa e que expressaram concordância em participar do estudo, assinando termo de consentimento. Os consumidores foram entrevistados pelo pesquisador responsável (primeiro autor) ou por estudantes de engenharia de alimentos, previamente treinados.

Cada entrevista teve duração média de 20 minutos, e o levantamento de dados ocorreu nos meses de abril e maio de 2011. O protocolo da pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas, da Universidade Estadual de Campinas (Protocolo Nº 1113/2009).

Para a análise dos dados, os softwares *Predictive Analytics Software – PASW Statistics*, versão 2010.18.0 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION – IBM, 2010), XLSTAT, versão 2011 (ADDINSOFT, 2011) e Minitab, versão 14 (MINITAB INSTITUTE, 2003) foram utilizados. Foram realizadas análises descritivas (média, desvio padrão e distribuição dos percentis) para os tipos de riscos percebidos. Como os dados não seguiram uma distribuição normal, testes não paramétricos foram utilizados para a comparação dos resultados. O teste de Friedman, seguido pelo teste de comparação múltipla pareada de Nemenyi, foram empregados para examinar diferenças significativas entre os tipos de riscos. A comparação entre os tipos de riscos e as variáveis sociodemográficas foi realizada por meio do teste de Mann-Whitney (no caso de dois grupos independentes) ou do teste de Kruskal-Wallis, seguido do procedimento de comparação múltipla pareada de Dunn (no caso de 3 ou mais grupos independentes). Adotou-se o nível de significância de 5% nas análises.

3 Resultados

A amostra de consumidores da cidade de Campinas, que integrou a presente pesquisa, foi composta na maioria por mulheres ($n = 209$; 58,2%). Proporção de 68,3% dos indivíduos possuía entre 18 e 40 anos de idade, seguida daquela registrada (21,7%) para os consumidores com idade entre 41 e 55 anos. No que se refere à renda familiar mensal, 63,0% da amostra afirmaram ter renda de no máximo 10 salários mínimos (o que equivalia a R\$ 5450,00 na época de realização da pesquisa). A maioria (61,6%) dos consumidores possuía ensino superior e/ou pós-graduação. Grande parte dos entrevistados não possuía formação na área de saúde ou alimentação ($n = 294$; 81,9%) e afirmou não ter sofrido intoxicação alimentar devido ao consumo de saladas de hortaliças cruas ($n = 211$; 58,8%).

As estatísticas descritivas para cada tipo de risco percebido pelo consumidor na escolha de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte* são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas para os tipos de risco percebido no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*. Campinas, Brasil, 2011

Risco	Média (desvio padrão) ^a	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Resultados da comparação entre as médias ^b
Físico	24,2 (13,2)	13,6	22,4	33,6	A
Desempenho	24,2 (11,8)	15,1	23,8	31,9	A
Financeiro	20,5 (12,9)	10,5	18,3	30,1	B
Tempo	14,6 (11,4)	5,8	11,5	21,3	C
Psicológico	13,1 (10,3)	5,0	10,8	18,2	C
Social	8,5 (9,4)	1,5	4,5	12,1	D

^aValores correspondem às médias para a multiplicação entre probabilidade e importância para os itens que compõem cada fator, podendo variar entre 1 e 49.

^bLetras diferentes indicam diferenças significativas, a 5%, entre as médias referentes aos tipos de riscos.

Os escores médios para a percepção de risco variaram entre 8,5 (risco social) e 24,2 (riscos físico e de desempenho). Nota-se que os valores de respostas dos consumidores poderiam variar entre 1 e 49, considerando o modelo multiplicativo da percepção de risco, adotado na presente pesquisa. Foram encontradas diferenças significativas (teste de Friedman; $p < 0,001$) entre os níveis dos tipos de risco percebidos pelo consumidor. Os maiores escores foram observados para os riscos físico (média \pm desvio padrão = $24,2 \pm 13,2$) e de desempenho ($24,2 \pm 11,8$), sendo estes valores significativamente ($p < 0,05$) superiores aos observados para os demais tipos de riscos. Em seguida, o risco financeiro apresentou média igual a 20,5, sendo esta significativamente ($p < 0,05$) superior a dos riscos de tempo, psicológico e social. O nível percebido de risco social foi significativamente ($p < 0,05$) inferior a todos os demais tipos de riscos (Tabela 1).

Ao se analisar a distribuição em quartis dos escores de respostas da percepção de risco dos consumidores (Tabela 1), nota-se que no 1º quartil o maior valor conferido foi de 15,1 (em uma escala que poderia alcançar 49), para o risco de desempenho. Estes resultados revelam que 25% da amostra perceberam um nível reduzido de riscos envolvidos no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*. Analisando-se os 25% dos consumidores que perceberam mais riscos (3º quartil), maior preocupação foi revelada para os riscos físico, de desempenho e financeiro. No entanto, mesmo para este grupamento o risco social foi pouco percebido no contexto pesquisado.

Diferenças ($p < 0,05$) na percepção dos tipos de riscos foram identificadas em função das variáveis socioeconômicas (Tabelas 2 e 3).

Tabela 2 – Comparação das médias dos riscos físico, de desempenho e financeiro percebidos no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*, de acordo com as variáveis sociodemográficas da amostra de consumidores de Campinas, 2011

Variáveis	Riscos percebidos					
	Físico ^{a,b}		Desempenho ^{a,b}		Financeiro ^{a,b}	
	Média	p-valor	Média	p-valor	Média	p-valor
Gênero						
Masculino (n = 150)	22,0A	0,011*	22,2A	0,004**	17,9A	0,002**
Feminino (n = 209)	25,7B		25,7B		22,4B	
Idade (anos)						
18 a 25 (n = 108)	22,4AB	0,002**	25,8B	<0,001***	22,7B	0,032*
26 a 40 (n = 137)	25,9B		25,7B		19,4AB	
41 a 55 (n = 78)	26,7B		23,3B		21,6AB	
Mais de 55 (n = 36)	17,5A		16,0A		16,0A	
Renda familiar (em salários mínimos)^c						
Até 3 (n = 84)	25,6A	0,517	27,3B	0,005**	25,6B	<0,001***
Mais de 3 a 6 (n = 83)	24,3A		25,8AB		20,8AB	
Mais de 6 a 10 (n = 59)	24,9A		22,6AB		19,4A	
Mais de 10 a 15 (n = 55)	21,2A		20,8A		16,6A	
Mais de 15 (n = 24)	24,0A		21,3AB		17,4A	
Escolaridade						
Até ensino médio incompleto (n = 31)	23,8A	0,925	25,9A	0,694	26,7B	0,020*
Ensino médio completo (n = 107)	24,9A		24,5A		21,8AB	
Ensino superior (n = 193)	24,0A		24,1A		19,3A	
Pós-graduação (n = 28)	23,1A		22,1A		17,5A	
Formação em saúde ou alimentação						
Sim (n = 65)	24,7A	0,841	24,5A	0,697	21,4A	0,587
Não (n = 294)	24,1A		24,1A		20,4A	
Intoxicação alimentar						
Sim (n = 83)	29,1B	<0,001***	27,0B	0,019*	22,8A	0,129
Não (n = 211)	21,9A		23,2A		20,0A	

^aMédias que apresentam letras em comum, para cada tipo de risco e variável sociodemográfica, não diferem significativamente ao nível de 5%. ^bMédias poderiam variar entre 1 e 49, conforme modelo multiplicativo das dimensões (probabilidade e importância) da percepção de risco. ^cSalário mínimo, na época de realização da pesquisa, equivalia a 545 reais ou 340 dólares. ***significativo ao nível de 0,1%; **significativo ao nível de 1%; *significativo ao nível de 5%.

Tabela 3 – Comparação das médias dos riscos de tempo, psicológico e social percebidos no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*, de acordo com as variáveis sociodemográficas da amostra de consumidores de Campinas, 2011

Variáveis	Riscos percebidos					
	Tempo ^{a,b}		Psicológico ^{a,b}		Social ^{a,b}	
	Média	<i>p</i> -valor	Média	<i>p</i> -valor	Média	<i>p</i> -valor
Gênero						
Masculino (<i>n</i> = 150)	13,2A	0,043*	11,0A	0,002**	7,5A	0,368
Feminino (<i>n</i> = 209)	15,7B		14,5B		9,1A	
Idade (anos)						
18 a 25 (<i>n</i> = 108)	15,5A	0,213	13,5A	0,156	9,3B	0,004**
26 a 40 (<i>n</i> = 137)	13,7A		12,6A		7,1A	
41 a 55 (<i>n</i> = 78)	15,9A		14,5A		10,4B	
Mais de 55 (<i>n</i> = 36)	12,8A		10,4A		7,0AB	
Renda familiar (em salários mínimos)^c						
Até 3 (<i>n</i> = 84)	18,9B	<0,001***	16,6B	<0,001***	11,6B	0,001**
Mais de 3 a 6 (<i>n</i> = 83)	13,6A		12,2AB		8,5AB	
Mais de 6 a 10 (<i>n</i> = 59)	12,5A		11,0A		6,8A	
Mais de 10 a 15 (<i>n</i> = 55)	9,3A		9,2A		5,6A	
Mais de 15 (<i>n</i> = 24)	12,3A		10,7AB		6,4AB	
Escolaridade						
Até ensino médio incompleto (<i>n</i> = 31)	20,5B	0,005**	19,2B	0,001**	12,7B	<0,001***
Ensino médio completo (<i>n</i> = 107)	15,7AB		14,4AB		10,6B	
Ensino superior (<i>n</i> = 193)	13,7AB		11,7A		7,1A	
Pós-graduação (<i>n</i> = 28)	10,2A		10,5A		4,9A	
Formação em saúde ou alimentação						
Sim (<i>n</i> = 65)	15,6A	0,261	13,8A	0,536	9,3A	0,327
Não (<i>n</i> = 294)	14,4A		12,9A		8,3A	
Intoxicação alimentar						
Sim (<i>n</i> = 83)	16,5A	0,071	14,5A	0,457	8,8A	0,345
Não (<i>n</i> = 211)	14,0A		12,9A		8,8A	

^aMédias que apresentam letras em comum, para cada tipo de risco e variável sociodemográfica, não diferem significativamente ao nível de 5%. ^bMédias poderiam variar entre 1 e 49, conforme modelo multiplicativo das dimensões (probabilidade e importância) da percepção de risco. ^cSalário mínimo, na época de realização da pesquisa, equivalia a 545 reais ou 340 dólares. ***significativo ao nível de 0,1%; **significativo ao nível de 1%; *significativo ao nível de 5%.

No que se refere ao risco físico, diferenças significativas foram observadas quanto ao gênero ($p=0,011$), à idade ($p=0,002$) e à ocorrência de intoxicação alimentar ($p<0,001$):

as mulheres; os indivíduos que já haviam sofrido intoxicação alimentar pelo consumo de saladas de hortaliças cruas; e aqueles com idade entre 26 e 55 anos, quando comparados aos com idade acima de 55 anos, perceberam maior nível deste tipo de risco. As análises envolvendo a percepção de risco físico e as variáveis renda familiar, escolaridade e formação do consumidor em saúde ou alimentação não foram ($p>0,05$) estatisticamente significativas (Tabela 2).

As análises para o risco de desempenho revelaram diferenças significativas quando foram consideradas as variáveis gênero ($p=0,004$), idade ($p<0,001$), renda familiar ($p=0,005$) e ocorrência de intoxicação alimentar ($p=0,019$): as mulheres; indivíduos que já haviam sofrido intoxicação alimentar pelo consumo de saladas de hortaliças cruas; com idade de até 55 anos; e com renda familiar de até 3 salários mínimos, quando comparados àqueles com renda entre 10 e 15 salários, perceberam maior nível deste tipo de risco. As análises envolvendo a percepção de risco de desempenho e as variáveis escolaridade e formação do consumidor em saúde ou alimentação não foram ($p>0,05$) estatisticamente significativas (Tabela 2).

Quanto ao risco financeiro, diferenças significativas foram observadas entre este e as variáveis gênero ($p=0,002$) – tendo as mulheres percebido maior nível deste risco –, idade ($p=0,032$), renda familiar ($p<0,001$) e escolaridade ($p=0,020$). Analisando a idade, maior nível de risco financeiro foi percebido pelos indivíduos com idade entre 18 e 25 anos, quando comparados aos acima de 55 anos. No caso da renda familiar, consumidores com rendimentos de até 3 salários mostraram-se mais preocupados com este tipo de risco, quando comparados àqueles que apresentavam rendimentos superiores a 6 salários mínimos. Quando a escolaridade foi avaliada, maior nível de risco financeiro foi percebido por indivíduos com ensino médio incompleto, quando comparados aos com ensino superior ou pós-graduação. Não foram observadas diferenças significativas ($p>0,05$) quando foram consideradas as variáveis formação em saúde ou alimentação e ocorrência de intoxicação alimentar (Tabela 2).

Para o risco de tempo, as mulheres ($p=0,043$), indivíduos com renda familiar de até 3 salários ($p<0,001$) e com ensino médio incompleto, quando comparados àqueles com pós-graduação ($p=0,005$), apresentaram significativamente maior nível percebido deste tipo de risco. As análises envolvendo a percepção do risco de tempo e as variáveis idade, formação

em saúde ou alimentação e ocorrência de intoxicação alimentar não foram ($p>0,05$) estatisticamente significativas (Tabela 3).

Analisando-se o risco psicológico, as mulheres perceberam significativamente ($p=0,002$) maior nível deste risco. Diferenças significativas também foram observadas quando se consideraram a renda familiar ($p<0,001$) e a escolaridade ($p=0,001$). Quanto à renda, maiores níveis de risco psicológico foram percebidos entre os consumidores com rendimentos de até 3 salários mínimos, quando comparados àqueles que afirmaram receber entre 6 e 15 salários. Indivíduos com até ensino médio incompleto perceberam maior nível de risco psicológico quando comparados àqueles com ensino superior ou pós-graduação. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($p>0,05$) entre o risco psicológico e a idade, a formação em saúde ou alimentação e a ocorrência de intoxicação alimentar (Tabela 3).

Diferenças significativas foram observadas para o risco social, em função das variáveis idade ($p=0,004$), renda familiar ($p=0,001$) e escolaridade ($p<0,001$). Para a idade, menor nível de risco foi percebido pelos consumidores com idade entre 26 e 40 anos, quando comparados àqueles pertencentes aos grupamentos entre 18 e 25 anos e entre 41 e 55 anos. Quanto à renda, maiores níveis foram percebidos entre os consumidores com rendimentos de até 3 salários mínimos, quando comparados aos indivíduos que afirmaram receber entre 6 e 15 salários. No caso da escolaridade, consumidores com ensino médio (completo ou incompleto) apresentaram maior preocupação com este tipo de risco, quando comparados àqueles com ensino superior ou pós-graduação. Não foram observadas diferenças significativas ($p>0,05$) entre o risco social e as variáveis gênero, formação em saúde ou alimentação e ocorrência de intoxicação alimentar (Tabela 3).

4 Discussão

No contexto estudado na presente pesquisa, os riscos físico e de desempenho foram os que apresentaram os maiores escores médios de percepção do consumidor. Além do escore médio, a análise da distribuição em quartis das respostas dos consumidores para estes dois tipos de risco permite concluir que a maioria dos indivíduos apresentou

preocupação com a possibilidade da ocorrência destes riscos, bem como com as suas consequências.

Quanto ao risco físico, pesquisa realizada com consumidores italianos revelou que as hortaliças e frutas foram consideradas entre os alimentos menos seguros à saúde (ROSATI; SABA, 2004). Em estudos que avaliaram outros tipos de alimentos, como carnes bovina e de frango, adquiridos no varejo, o risco físico foi o que mais preocupou a população (HORNIBROOK et al., 2005; MAHON; COWAN, 2004; YEUNG; YEE, 2002). Este tipo de risco também foi, juntamente com o risco psicológico, os que apresentaram maiores níveis percebidos por consumidores brasileiros quando adquiriam alimentos em restaurantes do tipo *fast food* (MELLO et al., 2005). Segundo Rosati e Saba (2004), as reações das pessoas têm sido influenciadas negativamente pelos casos de contaminação de alimentos em diversos pontos da cadeia produtiva, o que tem gerado desconfiança no momento de adquirir os produtos alimentícios e acarretado em redução da demanda. A preocupação do consumidor com os riscos físicos, no contexto estudado na presente pesquisa, reforça a necessidade de se investir, por parte dos restaurantes, em estratégias para minimizar estes riscos, tais como a manutenção de adequado padrão de higiene e de aparência do estabelecimento, boas práticas de higiene na manipulação de alimentos, cursos de capacitação para funcionários, certificados que atestem a qualidade dos alimentos, entre outros. Do ponto de vista de políticas públicas, destaca-se a importância da comunicação, por fontes confiáveis, de informações relacionadas aos perigos alimentares do consumo de hortaliças cruas fora do domicílio, de forma que o consumidor disponha de acervo de informações e tenha confiança no momento de realizar as escolhas alimentares.

No que se refere ao risco de desempenho, estudos envolvendo outros alimentos e bebidas, adquiridos em segmentos do varejo ou em restaurantes, revelaram que este tipo de risco é um dos mais percebidos pelos consumidores (AQUEVEQUE, 2006; HORNIBROOK et al., 2005; McCARTHY; HENSON, 2005; MELLO et al., 2005). Na presente pesquisa, uma das possíveis explicações para o maior nível percebido deste risco refere-se ao tipo de restaurante pesquisado. Na modalidade *à la carte* o consumidor só tem acesso ao prato quando este é servido. Tal condição frequentemente não permite que o consumidor julgue previamente as características, e a qualidade de forma geral, dos alimentos que serão consumidos. Nesse contexto, os resultados da presente pesquisa

revelaram que existe preocupação do indivíduo com o fato das suas expectativas, com base, por exemplo, no cardápio ou em experiência prévia, não serem atendidas.

O escore médio atribuído pelos consumidores ao risco financeiro foi inferior aos registrados para os riscos físico e de desempenho, porém significativamente superior ao dos demais tipos de riscos. Outros estudos têm destacado a importância conferida pelo consumidor ao risco financeiro na escolha de alimentos ou de serviços (HORNIBROOK et al., 2005; McCARTHY; HENSON, 2005; MELLO et al., 2005; YEUNG; YEE, 2002). No caso do consumo de hortaliças, pesquisas têm registrado que o preço representa uma das principais barreiras para a escolha desses alimentos no domicílio ou fora deste, tendo sido considerado como elevado pelo consumidor (BRUG et al., 1995; COX et al., 1998; INGLIS et al., 2005; LING; HORWATH, 2001; YEH et al., 2008). Entre as estratégias para minimizar a percepção do consumidor acerca deste risco, ao se realizar a refeição fora de casa, Glanz e Hoelscher (2004) registraram que cupons de desconto para menus que incluam hortaliças podem ser oferecidos. Outras iniciativas em restaurantes *à la carte* podem envolver a opção de substituição, pelo cliente, de componentes de um determinado prato do cardápio (como por exemplo, porção de batatas fritas) por salada de hortaliças, sem que isso acarrete em custo adicional para o consumidor (NATIONAL CENTER FOR CHRONIC DISEASE PREVENTION AND HEALTH PROMOTION, 2008). O oferecimento de pratos principais que já incluam saladas de hortaliças, a um preço mais reduzido quando comparado ao custo da refeição se a salada de hortaliças fosse pedida como entrada, à parte do prato principal, também pode ser estratégia para minimizar a percepção do consumidor acerca dos riscos financeiros.

No caso do risco de tempo, analisando-se a distribuição das respostas em quartis, nota-se que a maioria dos consumidores (cerca de 75% da amostra) revelou reduzido nível de percepção deste tipo de risco. Entre as justificativas para tal resultado, destaca-se que é esperado pelo consumidor que as refeições fora de casa sejam mais rápidas e convenientes, quando comparadas às realizadas no domicílio. Além disso, em restaurantes *à la carte* o tempo de preparo de saladas de hortaliças cruas é geralmente inferior ao tempo despendido para preparo do prato principal (por exemplo, refeições que necessitam de cocção). No entanto, parcela dos consumidores (3º quartil) expressou preocupação com o tempo disponível ao consumir saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*. Para atender

a esses consumidores, a agilidade do serviço deve ser considerada pelos gerentes dos estabelecimentos.

Quanto ao risco psicológico, outros estudos registraram as preocupações e sensações de receio percebidas pelo consumidor ao adquirir alimentos (HORNIBROOK et al., 2005; MAHON; COWAN, 2004; McCARTHY; HENSON, 2005). Em pesquisa conduzida por McCarthy e Henson (2005), na qual se avaliaram os riscos percebidos no consumo de carne bovina adquirida do varejo, o risco psicológico foi classificado em 4^o, segundo o escore médio atribuído pelos consumidores, sendo superado pelos riscos financeiro, de desempenho e de segurança. Quando os tipos de riscos foram adaptados para o contexto da segurança do alimento, o nível de risco psicológico foi um dos mais percebidos pelo consumidor ao adquirir, no varejo, carne bovina ou de frango (MAHON; COWAN, 2004; YEUNG; YEE, 2002). Elevado nível de risco psicológico também foi observado entre frequentadores de restaurantes *fast-food* (MELLO et al., 2005). Na presente pesquisa, embora a maioria dos consumidores tenha percebido reduzido nível deste tipo de risco ao consumir saladas de hortaliças em restaurantes *à la carte*, parcela dos consumidores (3^o quartil) revelou sentimentos de preocupação, receio, bem como a possibilidade de desapontamento ao fazer a escolha no contexto estudado. De acordo com Mitchell (1998), a atmosfera e a boa reputação do restaurante, a qualidade do serviço, a recomendação do local por amigos e familiares, bem como a atitude dos funcionários podem diminuir a percepção do consumidor em relação a este tipo de risco.

O risco social foi o que apresentou o menor escore médio atribuído pelo consumidor. Resultado semelhante foi identificado em estudo de McCarthy e Henson (2005), para a carne bovina adquirida no varejo, e em estudo de Mello et al. (2005), no qual o risco social foi o que menos preocupou frequentadores de restaurantes *fast food*. Embora pesquisas (LING; HORWATH, 2001; PAISLEY; SKRZYPCZYK, 2005) tenham destacado a preocupação com os julgamentos de familiares e amigos, frequentemente interpretados de forma negativa pelo consumidor, ao escolher hortaliças ou outras opções mais saudáveis em restaurantes, no presente estudo este tipo de risco parece não ser relevante para a maioria dos participantes.

Assim como registrado em outras pesquisas (HORNIBROOK et al., 2005; KNIGHT; WARLAND, 2005; McCARTHY; HENSON, 2005; YEUNG; YEE, 2002), no

presente estudo foi possível constatar diferenças na percepção dos tipos de riscos em função das variáveis socioeconômicas.

No que se refere ao risco físico, diferenças foram observadas em função do gênero, da idade e do fato do consumidor já ter sofrido intoxicação alimentar pelo consumo de saladas de hortaliças cruas. Analisando-se o gênero, em outros estudos também foi verificado que as mulheres apresentaram maior preocupação com este tipo de risco (DOSMAN et al., 2001; KNIGHT; WARLAND, 2005; LEIKAS et al., 2007). Entre as justificativas para tal resultado, tem sido destacado que a mulher apresenta maior interesse sobre alimentação, busca mais informações sobre esse tema e é mais consciente sobre aspectos relacionados à saúde e à segurança, apresentando maior preocupação com a severidade da ocorrência de perigos nos alimentos (FAGERLI; WANDEL, 1999; GROBE et al., 1999; LEIKAS et al., 2007; VERBEKE; VACKIER, 2004; YEUNG; YEE, 2002). Quando se considerou a idade, em outros estudos (DOSMAN et al., 2001; KNIGHT; WARLAND, 2005) foi observado que os indivíduos mais velhos perceberam os maiores níveis de riscos físicos, sendo considerados mais conservadores em suas ações e menos dispostos a correr riscos. Na presente pesquisa, no entanto, os indivíduos com idade acima de 55 anos perceberam nível de risco físico mais reduzido, quando comparados aos grupamentos de idade entre 26 e 55 anos. No contexto estudado, talvez a maior experiência dos indivíduos com mais idade, o que traria maior confiança a estes consumidores no momento de fazer as escolhas alimentares, possa ser uma das justificativas para o resultado registrado, conforme discutido em estudo de McCarthy e Henson (2005). Da mesma forma que o observado na presente pesquisa, Knight e Warland (2005) registraram maior nível percebido de risco físico entre os indivíduos que já haviam tido intoxicação alimentar. Segundo os referidos autores, as pessoas tornam-se mais preocupadas com os riscos físicos quando elas associam a estas experiências negativas.

Quanto ao risco de desempenho, diferenças foram observadas quanto às variáveis gênero, idade, renda familiar e o fato do consumidor ou alguém da família já ter sofrido intoxicação alimentar. Quanto ao gênero, outras pesquisas, em diferentes situações de compra, também verificaram que as mulheres perceberam maior nível deste tipo de risco (MOHAMED et al., 2011; FORSYTHE; SHI, 2003). Analisando-se as diferenças na percepção em função da idade, nota-se que os indivíduos de mais idade (superior a 55 anos)

perceberam menor nível deste tipo de risco, quando comparados aos demais grupamentos. Da mesma forma que o discutido para a percepção de risco físico, é possível que os indivíduos com mais idade possuam maior experiência na situação de compra proposta na presente pesquisa, bem como na utilização de estratégias para minimizar a percepção do risco de desempenho, o que reduziria a preocupação destes com a possibilidade de que a escolha de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte* não atendesse às expectativas. A tendência referente à renda familiar não foi muito clara. Maior nível percebido para o risco de desempenho foi registrado quando o consumidor ou seus familiares já haviam tido intoxicação alimentar pelo consumo de saladas de hortaliças cruas. Para estes consumidores, era esperada uma maior percepção deste tipo de risco, tendo em vista que estes já passaram pela experiência de consumir saladas de hortaliças cruas e não terem as expectativas atendidas (apresentaram intoxicação alimentar). Este resultado demonstra a importância atribuída pelo consumidor à experiência prévia com a categoria do produto e com o estabelecimento no qual realiza as refeições.

Quando o risco financeiro foi avaliado, diferenças foram observadas em função das variáveis gênero, idade, renda familiar e escolaridade. Quanto ao gênero, assim como na presente pesquisa, em outros estudos, envolvendo diferentes contextos, tem sido verificado que o homem percebe menor nível deste tipo de risco (FORSYTHE; SHI, 2003; WEBER et al., 2002). Analisando-se diferenças em função da idade, na presente pesquisa foi possível notar que os indivíduos mais jovens (até 25 anos) perceberam maior nível deste risco, quando comparados àqueles com idade superior a 55 anos. Em estudo conduzido com adultos jovens (entre 18 e 23 anos) americanos verificou-se que a demanda por frutas e hortaliças deste grupamento é sensível ao preço: maior consumo destes alimentos foi observado quando o preço era mais reduzido (POWELL et al., 2009). Ainda com base nos dados do referido estudo, consumidores com menores rendimentos e escolaridade mostraram-se mais sensíveis ao preço das hortaliças (POWELL et al., 2009). Na presente pesquisa, pôde-se constatar que principalmente para os indivíduos com menores rendimentos (até 3 salários) e escolaridade (até ensino médio incompleto) há a preocupação com o preço/custo da salada de hortaliças ao realizar a refeição em restaurantes *à la carte*.

Analisando-se o risco de tempo, o fato de ser cada vez mais frequente a mulher trabalhar fora de casa e em jornada de trabalho de longa duração, além de continuar como a

principal responsável pelos cuidados da família, particularmente quando há filhos (WELCH et al., 2008), pode justificar o maior nível deste risco percebido pelo gênero feminino. Quanto aos resultados referentes à renda familiar, uma justificativa seria a de que indivíduos com menores rendimentos podem ter emprego (ou múltiplos empregos) com jornada de trabalho pouco flexível, com reduzido tempo para a realização das refeições. Pesquisa revelou que entre os indivíduos que dispunham de horário de trabalho considerado padrão, ou que tinham a possibilidade de controlar o próprio horário de trabalho, a realização de refeições em restaurantes *à la carte* era favorecida, em detrimento das realizadas em restaurantes *fast-food* (McINTOSH et al., 2011). Analisando-se os resultados referentes à escolaridade, cabe destacar que os indivíduos que possuíam ensino médio incompleto apresentaram maior preocupação com este tipo de risco somente quando comparados àqueles com pós-graduação.

Para o risco psicológico, observaram-se diferenças de acordo com o gênero, a renda familiar e a escolaridade dos consumidores. Analisando-se as diferenças em função do gênero, é possível que o maior nível deste tipo de risco percebido pelas mulheres esteja relacionado, entre outros fatores, a diferenças de personalidade entre os gêneros, conforme discutido por Leikas et al. (2007). Para a renda familiar, no caso dos indivíduos com rendimentos de até 3 salários mínimos, é possível que estes disponham de menos recursos para adotar estratégias que poderiam minimizar o nível de risco percebido. Como exemplo, este grupamento pode ter menor acesso a restaurantes reconhecidos e de boa reputação, quando comparado aos indivíduos com rendimentos entre 6 e 15 salários, o que poderia aumentar as preocupações e sensações de receio ao fazer a escolha. No entanto, o nível deste risco percebido por consumidores pertencentes à classe de rendimentos superior a 15 salários não diferiu do registrado para os indivíduos com renda de até 3 salários. Esse resultado merece, portanto, maior investigação. Analisando-se a escolaridade, em outro estudo (YEUNG; YEE, 2002), com enfoque sobre a segurança do consumo de carne de frango adquirida no varejo, também foram identificadas diferenças na percepção de risco psicológico em função desta variável.

No que se refere ao risco social, diferenças foram observadas quando foram consideradas as variáveis idade, renda familiar e escolaridade. Quanto à idade, outros estudos revelaram que para os indivíduos mais jovens, a opinião do grupo de amigos é

importante e parece favorecer escolhas menos saudáveis (KNEE; NEIGHBORS, 2002; SHEPHERD et al., 2006). Isso poderia justificar o fato de, na presente pesquisa, o nível de risco social percebido pelos indivíduos com idade de até 25 anos ter sido maior, quando comparado ao percebido pelos consumidores da faixa de idade entre 26 e 40 anos. No entanto, não houve diferenças entre os níveis percebidos pelos indivíduos com até 25 anos e aqueles com idade superior a 40 anos. Avaliando-se a influência da renda e da escolaridade, nota-se que indivíduos com rendimentos de até 3 salários, quando comparados àqueles com renda entre 6 e 15 salários, e com menor escolaridade (até ensino médio completo) apresentaram os maiores níveis percebidos deste tipo de risco. Uma das justificativas é a de que estes grupamentos podem frequentar restaurantes *à la carte* de forma mais esporádica, por exemplo, em finais de semana, e que nesses casos a escolha do consumidor seria influenciada pelas preferências da família ou de amigos, nem sempre sendo considerada a melhor opção do ponto de vista nutricional. Em estudo qualitativo envolvendo mulheres australianas, verificou-se que entre aquelas pertencentes a classes de menor nível socioeconômico, determinado dia da semana era reservado para a realização de refeições fora de casa, sendo que as escolhas alimentares, tanto no domicílio quanto fora deste, eram direcionadas à tentativa de agradar filhos, companheiros e amigos (INGLIS et al., 2005).

5 Conclusões

Para a amostra de consumidores pesquisada, embora de forma geral o nível de risco percebido no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte* não tenha sido elevado, os maiores níveis foram percebidos para os riscos físico e de desempenho. O risco financeiro, apesar de importante, apresentou menor valor quando comparado ao dos dois primeiros riscos (físico e de desempenho). Menores níveis foram percebidos para os riscos psicológico e de tempo, sendo que o risco social foi o que apresentou o menor nível percebido.

Esses resultados são importantes tanto para o setor público quanto para o privado. Do ponto de vista de políticas públicas, por exemplo, a maior preocupação do consumidor com o risco físico revela que iniciativas governamentais dedicadas a comunicar

informações sobre este tipo de risco, particularmente no contexto do consumo de alimentos fora de casa, são pertinentes e podem ser úteis para os consumidores, quando estes fazem as escolhas alimentares. Além disso, no delineamento de programas públicos que visem à promoção do consumo de hortaliças, como parte de uma dieta saudável, a maior preocupação do consumidor com os riscos físicos decorrentes do consumo desses alimentos deve ser considerada, tendo em vista que a maior percepção de risco pode influenciar na decisão de compra e, possivelmente, desfavorecer o consumo de saladas cruas em serviços de alimentação.

Sob a perspectiva dos responsáveis pelos restaurantes *à la carte*, é relevante o investimento em estratégias que minimizem a preocupação do consumidor acerca, principalmente, dos riscos físico e de desempenho. Entre estas estratégias, aspectos relacionados à higiene do estabelecimento, à reputação e à qualidade do serviço podem ser destacados para a redução dos dois tipos de riscos mais percebidos pelo consumidor no contexto pesquisado.

Os resultados da presente pesquisa também permitem concluir que é pertinente a análise das diferenças na percepção do consumidor em função das variáveis socioeconômicas. Com base nesses resultados, as iniciativas e recursos públicos e privados podem ser direcionados a segmentos específicos da população.

Nota-se, por exemplo, que de forma geral as mulheres e os indivíduos com menor escolaridade perceberam os maiores níveis de riscos no contexto pesquisado. Estes indivíduos podem ser priorizados nas estratégias de comunicação das informações relacionadas aos riscos. Também é possível, com base nos resultados, destacar a existência de oportunidades para o setor de *foodservice*, como por exemplo, o oferecimento de opções no cardápio que incluam saladas de hortaliças como parte do prato principal, a preço acessível, como forma de minimizar os riscos de tempo e financeiro percebidos principalmente pelos indivíduos com menores rendimentos e escolaridade.

Na presente pesquisa avaliou-se a percepção de risco do consumidor somente quando este realiza as refeições em restaurantes *à la carte*. Novos estudos podem analisar a percepção do consumidor ao escolher alimentos em outras modalidades de restaurantes. Além das variáveis socioeconômicas incluídas na presente pesquisa, outros indicadores, tais

como o número de crianças no domicílio e o vínculo profissional do consumidor, também podem influenciar a percepção de risco e podem ser questionados em estudos futuros.

Cabe destacar o fato da amostra do estudo ser do tipo não probabilístico, o que restringe a extrapolação dos resultados para a totalidade da população. No entanto, a adoção deste tipo de amostragem viabilizou a discussão de aspectos importantes, que podem ser confirmados em outros estudos envolvendo o comportamento do consumidor.

Referências bibliográficas

ADDINSOFT Inc. **XLSTAT**. Nova York, 2011. Disponível em: <<http://www.xlstat.com/en/>>. Acesso em 12 maio 2011.

AQUEVEQUE, C. Extrinsic cues and perceived risk: the influence of consumption situation. **Journal of Consumer Marketing**, Santa Barbara, v. 23, n. 5, p. 237-247, 2006.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES – ANR. **ANR e o mercado de alimentação fora do lar**. 2008. Disponível em: <http://www.anrbrasil.org.br/Apresentacao_Institucional_ANR_2008.pdf>. Acesso em 07 jun. 2011.

BRUG, J.; DEBIE, S.; VAN ASSEMA, P.; WEIJTS, W. Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among adults: results of focus group interviews. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 6, n. 2, p. 99-107, Apr./June 1995.

COX, D.N.; ANDERSON, A.S.; LEAN, M.E.J.; MELA, D.J. UK consumer attitudes, beliefs and barriers to increasing fruit and vegetable consumption. **Public Health Nutrition**, New York, v. 1, n. 1, p. 61-68, Mar. 1998.

DANELON, M.S.; SALAY, E. Development of a scale to measure consumer risk perception regarding raw vegetable salad consumption in full-service restaurants. 2012. (Submetido à publicação).

DHOLAKIA, U.M. An investigation of the relationship between perceived risk and product involvement. **Advances in Consumer Research**, Duluth, v. 24, n. 1, p. 159-167, 1997.

DOSMAN, D.M.; ADAMOWICZ, W.L.; HRUDEY, S.E. Socioeconomic determinants of health – and food safety – related risk perceptions. **Risk Analysis**, New Brunswick, v. 21, n. 2, p. 307-317, Apr. 2001.

ECONOMIC RESEARCH SERVICE. United States Department of Agriculture – USDA. **Briefing rooms: food CPI and expenditures**. 2011. Disponível em: <http://www.ers.usda.gov/briefing/cpifoodandexpenditures/Data/Expenditures_tables/table15.htm>. Acesso em: 04 Out. 2011.

FAGERLI, R.A.; WANDEL, M. Gender differences in opinions and practices with regard to a “healthy diet”. **Appetite**, Washington, v. 32, n. 2, p. 171-190, Apr. 1999.

FEATHERMAN, M.S.; PAVLOU, P.A. Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. **International Journal of Human-Computer Studies**, London, v. 59, n. 4, p. 451-474, Oct. 2003.

FORSYTHE, S.M.; SHI, B. Consumer patronage and risk perceptions in Internet shopping. **Journal of Business Research**, Oxford, v. 56, n. 11, p. 867-875, Nov. 2003.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS – SEADE. **Informações dos municípios paulistas – IMP**. 2011. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.php?page=tabela>>. Acesso em: 14 jun. 2011.

GLANZ, K.; HOELSCHER, D. Increasing fruit and vegetable intake by changing environments, policy and pricing: restaurant-based research, strategies, and recommendations. **Preventive Medicine**, New York, v. 39, Suppl. 2, p. S88–S93, Sep. 2004.

GOMES, F.S. Frutas, legumes e verduras: recomendações técnicas versus constructos sociais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 6, p. 669-680, nov./dez. 2007.

GREWAL, D.; GOTLIEB, J.; MARMORSTEIN, H. The moderating effects of message framing and source credibility on the price perceived risk relationship. **Journal of Consumer Research**, Gainesville, v. 21, n. 1, p. 145-153, June 1994.

GROBE, D.; DOUTHITT, R.; ZEPEDA, L. A model of consumers' risk perceptions toward recombinant bovine growth hormone (rbGH): the impact of risk characteristics. **Risk Analysis**, New Brunswick, v. 19, n. 4, p. 661-673, Aug. 1999.

GUSTAFSON, P.E. Gender differences in risk perception: theoretical and methodological perspectives. **Risk Analysis**, New Brunswick, v. 18, n. 6, p. 805-811, Dec. 1998.

HA, H.Y. The effects of consumer risk perception on pre-purchase information in online auctions: brand, word-of-mouth, and customized information. **Journal of Computer-Mediated Communication**, Los Angeles, v. 8, n. 1, Oct. 2002. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol8/issue1/ha.html>>. Acesso em: 10 Jun. 2011.

HALL, J.N.; MOORE, S.; HARPER, S.B.; LYNCH, J.W. Global variability in fruit and vegetable consumption. **American Journal of Preventive Medicine**, San Diego, v. 36, n. 5, p. 402-409, May 2009.

HORNIBROOK, S.A.; McCARTHY, M.; FEARNE, A. Consumers' perception of risk: the case of beef purchases in Irish supermarkets. **International Journal of Retail & Distribution Management**, Bradford, v. 33, n. 10, p. 701-715, Oct. 2005.

INGLIS, V.; BALL, K.; CRAWFORD, D. Why do women of low socioeconomic status have poorer dietary behaviours than women of higher socioeconomic status? A qualitative exploration. **Appetite**, Washington, v. 45, n. 3, p. 334-343, Dec. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Sinopse do censo demográfico 2010**: Campinas – SP. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 14 jun. 2011.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION – IBM. **Predictive Analytics Software – PASW Statistics**. Version 18.0. São Paulo, 2010. 1 CD-ROM.

JACOBY, J.; KAPLAN, L.B. The components of perceived risk. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE ASSOCIATION FOR CONSUMER RESEARCH, 3., 1972, College Park. **Proceedings...** College Park: Association for Consumer Research, 1972. p. 382-393.

KNEE, C.R.; NEIGHBORS, C. Self-determination, perception of peer pressure, and drinking among college students. **Journal of Applied Social Psychology**, Oxford, v. 32, n. 3, p. 522-543, Mar. 2002.

KNIGHT, A.J.; WARLAND, R. Determinants of food safety risks: a multi-disciplinary approach. **Rural Sociology**, Auburn, v. 70, n. 2, p. 253-275, June 2005.

LEIKAS, S.; LINDEMAN, M.; ROININEN, K.; LÄHTEENMÄKI, L. Food risk perceptions, gender, and individual differences in avoidance and approach motivation, intuitive and analytic thinking styles, and anxiety. **Appetite**, Washington, v. 48, n. 2, p. 232-240, Mar. 2007.

LING, A.M.C.; HORWATH, C. Perceived benefits and barriers of increased fruit and vegetable consumption: validation of a decisional balance scale. **Journal of Nutrition Education**, Indianapolis, v. 33, n. 5, p. 257-265, Sep./Oct. 2001.

MAHON, D.; COWAN, C. Irish consumers' perception of food safety risk in minced beef. **British Food Journal**, London, v. 106, n. 4, p. 301-312, Apr. 2004.

MCCARTHY, M.; HENSON, S. Perceived risk and risk reduction strategies in the choice of beef by Irish consumers. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 16, n. 5, p. 435-445, July 2005.

McINTOSH, A.; KUBENA, K.S.; TOLLE, G.; DEAN, W.; KIM, M.J.; JAN, J.S.; ANDING, J. Determinants of children's use of and time spent in fast-food and full-service restaurants. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v. 43, n. 3, p. 142-149, May 2011.

MELLO, S.C.B.; LEÃO, A.L.M.S.; SOUZA NETO, A.F. Uso conjunto de dois modelos cognitivos para a compreensão do processo de escolha do consumidor. **Revista Produção**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 8-22, jan./abr. 2005.

MINITAB INSTITUTE Inc. **Minitab 14**. State College, Pensilvânia, 2003. 1 CD-ROM.

MITCHELL, V.W. A role for consumer risk perception in grocery retailing. **British Food Journal**, London, v. 100, n. 4, p. 171-183, Apr. 1998.

MOHAMED, F.A.; HASSAN, A.M.; SPENCER, B. Conceptualization and measurement of perceived risk of online education. **Academy of Educational Leadership Journal**, Candler, v. 15, n. 4, p. 1-8, Dec. 2011.

NATIONAL CENTER FOR CHRONIC DISEASE PREVENTION AND HEALTH PROMOTION. **Incorporating away-from-home food into a healthy eating plan**. 2008. Disponível em: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/nutrition/pdf/r2p_away_from_home_food.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2011.

PAISLEY, J.; SKRZYPCZYK, S. Qualitative investigation of differences in benefits and challenges of eating fruits versus vegetables as perceived by Canadian women. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v. 37, n. 2, p. 77-82, Mar./Apr. 2005.

PETER, J.P.; TARPEY, L.X. A comparative analysis of three consumer decision strategies. **Journal of Consumer Research**, Gainesville, v. 2, n. 1, p. 29-37, June 1975.

POWELL, L.M.; ZHAO, Z.; WANG, Y. Food prices and fruit and vegetable consumption among young American adults. **Health & Place**, Kidlington, v. 15, n. 4, p. 1064-1070, Dec. 2009.

ROSATI, S.; SABA, A. The perception of risks associated with food-related hazards and the perceived reliability of sources of information. **International Journal of Food Science and Technology**, London, v. 39, n. 5, p. 491-500, May 2004.

ROSELIUS, T. Consumer rankings of risk reduction methods. **Journal of Marketing**, Birmingham, v. 35, n. 1, p. 56-61, Jan. 1971.

SCHIFFMAN, L.G.; KANUK, L.L. **Comportamento do consumidor**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 476 p.

SHEPHERD, J.; HARDEN, A.; REES, R.; BRUNTON, G.; GARCIA, J.; OLIVER, S.; OAKLEY, A. Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators. **Health Education Research**, Atlanta, v. 21, n. 2, p. 239-257, Apr. 2006.

STONE, R.N.; GRØNHAUG, K. Perceived risk: further considerations for the marketing discipline. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 27, n. 3, p. 39-50, Mar. 1993.

VERBEKE, W.; VACKIER, I. Profile and effects of consumer involvement in fresh meat. **Meat Science**, Barking, v. 67, n. 1, p. 159-168, May 2004.

WEBER, E.U.; BLAIS, A.R.; BETZ, N.E. A domain-specific risk-attitude scale: measuring risk perceptions and risk behaviors. **Journal of Behavioral Decision Making**, Malden, v. 15, n. 4, p. 263-290, Oct. 2002.

WELCH, N.; McNAUGHTON, S.A.; HUNTER, W.; HUME, C.; CRAWFORD, D. Is the perception of time pressure a barrier to health eating and physical activity among women? **Public Health Nutrition**, New York, v. 12, n. 7, p. 888-895, July 2008.

YEH, M.C.; ICKES, S.B.; LOWENSTEIN, L.M.; SHUVAL, K.; AMMERMAN, A.S.; FARRIS, R.; KATZ, D.L. Understanding barriers and facilitators of fruit and vegetable consumption among a diverse multi-ethnic population in the USA. **Health Promotion International**, Oxford, v. 23, n. 1, p. 42-51, Jan. 2008.

YEUNG, R.M.W.; MORRIS, J. An empirical study of the impact of consumer perceived risk on purchase likelihood: a modelling approach. **International Journal of Consumer Studies**, New York, v. 30, n. 3, p. 294-305, May 2006.

YEUNG, R.M.W.; YEE, W.M.S. Multi-dimensional analysis of consumer-perceived risk in chicken meat. **Nutrition & Food Science**, Bradford, v. 32, n. 6, p. 219-226, Dec. 2002.

CAPÍTULO 4:

**PERCEIVED PHYSICAL RISK AND RISK-REDUCING STRATEGIES IN
THE CONSUMPTION OF RAW VEGETABLE SALADS IN RESTAURANTS**

Abstract

The importance of eating away from home has revealed the need to understand consumer perception with respect to the physical risks in this context. When a consumer perceives risks, he/she uses different strategies to minimize them. This study aimed to identify consumer perception concerning the physical risks of consuming raw vegetable salads in full-service restaurants, as also the frequency of using physical risk-reducing strategies, examining the influence of socio-demographic variables and social desirability. A total of 359 consumers were interviewed in the city of Campinas, Brazil, using a previously tested questionnaire. A moderate level of physical risk (mean±standard deviation = 24.2±13.2, considering a scale varying from 1 to 49) was perceived by consumers. The following risk-reducing strategies were the most used: “I take the general appearance of the restaurant into consideration”, “I frequent restaurants I already know”, “I don’t go back to restaurants where I had an unpleasant experience”, and “I take the general hygiene level of the restaurant into consideration”. The strategy “I visit the restaurant’s kitchen” was used with significantly less frequency than all the other strategies. Differences ($p<0.05$) in the frequencies of using the strategies were identified with respect to the socio-demographic variables. A significant ($p<0.05$) positive correlation was observed between social desirability and some strategies. The results could provide important information for public and private programs.

Keywords: Consumer. Foodservice. Risk. Social desirability. Safety.

1 Introduction

The foodservice sector has gone through expressive development recently (SNEED; STROHBEHN, 2008; ECONOMIC RESEARCH SERVICE, 2010). In the United States the participation of the restaurant industry in total food sales increased from US\$ 42.8 billion in 1970 to US\$ 632.0 billion forecast for 2012 (NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION, 2012). This sector also showed considerable growth in Brazil, 11.5% per year in the period from 1999 to 2009, and the number of commercial restaurants increased by 23% between 2000 and 2008 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO – ABIA, 2010).

Of the commercial restaurant modalities, the full-service type, in which the consumer places his/her order with a waiter/attendant based on a pre-defined menu, represents an important segment. In 2002, full-service restaurants accounted for 39.9% of

the sales in the foodservice sector in the United States, a value superior to that presented (37.9%) by fast-food restaurants (STEWART et al., 2004). It was estimated that in 2006, 14% of the consumers in large Brazilian cities used to eat in full-service restaurants (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES, 2008).

Special attention should be dedicated to the safety of foods commercialized by the foodservice sector, since restaurants represent one of the localities where the occurrence of food borne disease outbreaks is frequent (JONES; ANGULO, 2006; SNEED; STROHBEHN, 2008).

Vegetables served raw in the form of salads are amongst the foods related to food borne disease outbreaks in restaurants. Little and Gillespie (2008) reported that of the total food borne disease outbreaks notified in the United Kingdom between 1992 and 2006, 4% ($n=82$) involved ready-to-eat salads, of which 72% occurred in the commercial foodservice sector. According to these authors, although the frequency of food borne disease outbreaks involving vegetables is reduced as compared to that reported for products of animal origin, the incidence of vegetables implicated as causes of such outbreaks is increasing. A recent example is that which occurred in May 2011 in Europe, in which the bacterium *E. coli* O104, associated with raw sprouts, was found to be responsible for an outbreak which started in Germany (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC, 2011).

Apart from the microbiological and biological hazards, other types of danger, such as chemical and physical hazards can be present when consuming raw vegetables. The vegetables can be contaminated during the agricultural production, transport, storage, preparation and distribution/consumption phases (LITTLE; GILLESPIE, 2008).

There is no doubt that the consumption of vegetables should be promoted, and that the offer of healthier menus/options in restaurants, including vegetables, should be encouraged (GLANZ; HOELSCHER, 2004). Nevertheless, the physical risks perceived in the consumption of foods can influence the buying decision of the consumer (YEUNG et al., 2010).

When a consumer perceives the risks involved in choosing a product, he/she can use risk relievers, which constitute methods or information that can increase the probability of success in acquiring the product, or reduce the negative consequences in the case of a

wrong choice (ROSELIUS, 1971). Examples of relievers for food products and services include brand loyalty, image/reputation of a buying locality, price, previous experience and recommendations from family/friends, amongst others (GREATOREX; MITCHELL, 1994; MELLO et al., 2005; ROSELIUS, 1971).

The study of physical risk perception and risk relievers could help the restaurant managers to develop marketing strategies, in a way similar to that discussed by Mitchell (1998) and Yeung et al. (2010) for other sectors, such as supermarkets and the food industry. This theme is also important in the development of programs for consumer education. To the best of the authors' knowledge, no such studies that evaluate the perception of physical risks in the choice of vegetable salads consumed away from home exist, nor the risk-reducing strategies that can be used by consumers in this context.

When carrying out surveys concerning consumer perceptions and opinions, one source of bias in the results refers to the tendency of part of the population to choose responses considered socially desirable. This tendency, known as social desirability, can be revealed by scales, one of the most used being that of Marlowe-Crowne (CROWNE; MARLOWE, 1960). In the present survey, it is possible that on expressing the frequency with which the consumer used the risk-reducing strategies, he/she gave the reply considered desirable according to social norms. Thus in this context, an analysis of social desirability is relevant for an adequate interpretation of the results.

Considering the above, the present survey aimed to identify consumer perception concerning the physical risks involved in consuming raw vegetable salads in full-service restaurants, and also evaluate the frequency with which the consumers used physical risk-reducing strategies. The differences in the frequency of use of the risk-reducing strategies were also examined as a function of consumers' socio-demographic characteristics, and finally, the consumer responses concerning the frequency of use of the strategies were evaluated to determine if they suffered any influence of social desirability.

2 Methods

2.1 Survey location and population studied

The study was conducted with individuals that frequented a shopping center in the central region of the city of Campinas, São Paulo state, in the southeast of Brazil. Campinas is a large urban center (total population of about 1.08 million inhabitants in 2010) with expressive economic representativeness in the country (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2010).

Only those individuals affirming they had frequented a full-service restaurant at least once in the 3 months prior to the survey, had consumed raw vegetable salads (either as a starter or main dish) in this modality of restaurant, were a minimum of 18 years old, and who agreed to take part in the research, signing a consent term, took part in the survey. The survey sample, of a non-probabilistic nature, was composed of 359 subjects.

2.2 Research instrument

In a previous study, five items were constructed to measure physical risk perception (DANELON, SALAY, 2012). Each item of the scale was evaluated by the consumer in terms of the probability of it occurring (using a 7-point scale, where 1 = extremely improbable and 7 = extremely probable) and of the importance if the situation occurred (using a 7-point scale, where 1 = extremely unimportant and 7 = extremely important). For each item, the values conferred by the consumer for the dimensions of probability (P) and importance (I) were multiplied ($P \times I$) as recommended by Peter and Tarpey (1975). The risk perception of each consumer was obtained by the mean of the values of $P \times I$ of the five items making up the scale.

Based on the literature involving studies in the areas of food safety and consumer behavior (FATIMAH et al., 2011; GREATORREX; MITCHELL, 1994; HENSON et al., 2006; McCARTHY; HENSON, 2005; MELLO et al., 2005; MITCHELL, 1998;

MITCHELL; GREATORIX, 1989; ROSELIUS, 1971; TSE et al., 2002; YEUNG; MORRIS, 2001) and in the carrying out of two focus groups with consumers ($n = 6$ for each focus group) in the city of Campinas, 17 strategies were identified for the reduction of physical risks. For each strategy described in the questionnaire, the consumer was asked to indicate the frequency of use based on a 5-point scale (1 = never, 2 = slightly frequently, 3 = moderately frequently, 4 = very frequently and 5 = always).

In addition to the items on perception and risk-reducing strategies, the instrument also included socio-demographic variables, as well as a question considered relevant: if the consumer or anyone in his/her family had suffered food poisoning as a result of eating raw salads. The Marlowe-Crowne social desirability scale was also included, using the version adapted and validated for the Brazilian reality by Gouveia et al. (2009). In the present study, Cronbach's α coefficient was 0.644 for the social desirability scale.

The instrument was pretested by way of interviews involving a sample ($n = 30$) of consumers recruited at the University of Campinas. The objective of the pretest was to evaluate the understanding of the questions by the interviewees and the time each interview lasted.

2.3 Data collection

Individuals were approached in a non-systematic way in the shopping center. Face-to-face interviews were carried out by the researcher responsible for this study or by previously trained food engineering students. The students also received a manual containing detailed instructions about the data collection procedures.

Each interview lasted an average of 20 minutes and the data collection occurred in the months of April and May of 2011. The research protocol was approved by the Ethics in Research Committee of the Faculty of Medical Science of the University of Campinas (Protocol number 1113/2009).

2.4 Statistical analyses

Descriptive analyses were applied to the risk perception and frequency of use of the risk-reducing strategies. The Wilcoxon test was used to examine differences between the dimensions (probability and importance) of the risk perception. The non-parametric Friedman test was used (based on the fact that the data presented deviations from normality according to the Shapiro-Wilks test), followed by the Nemenyi test for multiple paired comparison, to identify significant differences between the strategies with respect to their frequency of use. The Mann-Whitney test was used for the comparison between the risk-reducing strategies and the socio-demographic variables in the case of 2 independent groups, or the Kruskal-Wallis test (followed by Dunn's multiple paired comparison) in the case of 3 or more independent groups. The influence of social desirability on the risk-reducing strategies was evaluated by way of Spearman's correlation.

The softwares used were the Predictive Analytics Software – PASW Statistics, version 2010.18.0 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION – IBM, 2010), XLSTAT, version 2011 (ADDINSOFT, 2011) and Minitab, version 14 (MINITAB INSTITUTE, 2003), and the level of significance adopted was 5%.

3 Results

Women (58.2%) and consumers up to the age of 40 (68.3%), with a monthly family income of up to 10 minimum salaries (63.0%) and a university education (53.8%) prevailed in the sample. The majority of the consumers had not graduated in the food or health areas (81.9%) and had not had (or anyone in their family had) food poisoning as a result of eating raw salads (58.8%).

The mean score of the perceived physical risk in the case of eating vegetable salads in full-service restaurants was 24.2 (standard deviation – sd = 13.2). In general the consumers believed there was a small probability of suffering physical risks (mean±sd = 3.8±1.7), but gave importance to the eventual negative consequences of the risks occurring

(mean±sd = 5.9±1.5) (Table 1). The internal consistency of the physical risk items, as measured by Cronbach's α coefficient, was 0.874.

Table 1 – Descriptive statistics for the physical risk perception

Risk perception	Mean (sd)^d	1st Quartile	Median	3rd Quartile
Dimension of probability ^{a,b}	3.8 (1.7)	2.4	3.6	5.0
Dimension of importance ^{a,b}	5.9 (1.5)	5.4	6.6	7.0
Probability x Importance ^c	24.2 (13.2)	13.6	22.4	33.6

^aResults expressed based on a 7-point scale where 1=extremely improbable or unimportant, and 7=extremely probable or important. ^bDifference between the means of the dimensions (probability and importance) is significant ($p<0.001$). ^cThe values could vary between 1 and 49. ^dsd = standard deviation.

Table 2 describes and ordines the 17 risk reducing strategies as a function of their frequency of use, and significant differences were found between the strategies (Friedman's test; $p<0.001$). From the results of the paired comparison, the most frequently observed strategies were: "I take the general appearance of the restaurant into consideration", "I frequent restaurants I already know", "I don't go back to restaurants where I had an unpleasant experience", and "I take the general hygiene level of the restaurant into consideration". For these strategies (the results of which did not show significant differences in the comparisons), the means were equal or above 4.5. As compared to all the other strategies "I visit the restaurant's kitchen" was significantly less used (Table 2).

It can also be seen from Table 2 that the strategies "I frequent restaurants with a good reputation", "I check if the restaurant has certificates attesting to the hygienic-sanitary quality of its food" and "I visit the restaurant's kitchen" presented significant positive correlation with social desirability, although the correlation was weak for the latter two ($r = 0.105$ and 0.107 , respectively).

With respect to gender, significant ($p<0.05$) differences were found for the frequency of use of the majority of the strategies, women using them more (Table 3).

Table 2 – Descriptive statistics for the risk-reducing strategies and correlation between these and social desirability

Strategies	Mean (sd) ^{a,b}	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	Results of the compa- rison between means ^c	Social desirability – Spearman's correlation ^d
1. I take the general appearance of the restaurant into consideration	4.7 (0.7)	5.0	5.0	5.0	A	0.054
2. I frequent restaurants I already know	4.6 (0.7)	4.0	5.0	5.0	A	0.002
3. I don't go back to restaurants where I had an unpleasant experience	4.6 (0.9)	5.0	5.0	5.0	AB	-0.001
4. I take the general hygiene level of the restaurant into consideration	4.5 (0.8)	4.0	5.0	5.0	ABC	0.067
5. I observe the workers' behavior	4.3 (1.0)	4.0	5.0	5.0	BCD	-0.034
6. I check if there's an undesirable smell in the restaurant	4.2 (1.2)	4.0	5.0	5.0	CD	0.022
7. I check the workers' appearance	4.1 (1.1)	3.0	4.0	5.0	DE	0.025
8. I take indications by friends and relatives into consideration	4.0 (1.1)	3.0	4.0	5.0	DE	0.028
9. I frequent restaurants with a good reputation	4.0 (1.1)	3.0	4.0	5.0	DE	0.228
10. I take the location of the restaurant into consideration	3.7 (1.3)	3.0	4.0	5.0	E	0.005
11. I frequent full restaurants (with a large number of consumers)	3.2 (1.2)	2.0	3.0	4.0	F	0.019
12. I look for information about the restaurant in newspapers, radio, TV and Internet	2.7 (1.5)	1.0	2.0	4.0	G	-0.002
13. I ask the waiter's advice before ordering	2.5 (1.3)	1.0	2.0	3.0	G	-0.003
14. I check if the restaurant has certificates attesting to the hygiene-sanitary quality of its food	2.4 (1.5)	1.0	2.0	3.0	G	0.105
15. I frequent more expensive restaurants	2.4 (1.0)	2.0	2.0	3.0	G	0.029
16. I check if the restaurant is registered with the Sanitary Inspection Authorities	2.3 (1.5)	1.0	2.0	3.0	G	0.068
17. I visit the restaurant's kitchen	1.5 (0.9)	1.0	1.0	2.0	H	0.107

^aResults expressed on a 5-point scale where 1=never and 5=always. ^bsd = standard deviation. ^cResults showing a common letter indicate no significant differences between the mean scores of the strategies at the 5% level. ^dCorrelations in bold type were significant at the 5% level.

Table 3 – Comparison of the means for the frequency of use of the risk-reducing strategies according to the variables gender, age and the previous experience of suffering a food poisoning on eating raw salads, Campinas, 2011

Strategies ^{a,b}	Gender ^c			Age (years) ^c				Food poisoning ^{c,d}			
	Male (n=150)	Female (n=209)	p-value	18–25 (n=108)	26–40 (n=137)	41–55 (n=78)	Over55 (n=36)	p-value	Yes (n = 83)	No (n = 211)	p-value
1	4.6B	4.8A	0.001**	4.6A	4.8A	4.7A	4.7A	0.334	4.7A	4.7A	0.958
2	4.6B	4.7A	0.014*	4.6A	4.7A	4.7A	4.6A	0.295	4.7A	4.6A	0.280
3	4.4B	4.7A	0.007**	4.6A	4.6A	4.8A	4.4A	0.168	4.7A	4.6A	0.137
4	4.4B	4.6A	0.024*	4.4A	4.5A	4.7A	4.7A	0.055	4.6A	4.5A	0.577
5	4.0B	4.4A	<0.001***	4.2A	4.2A	4.5A	4.2A	0.263	4.3A	4.2A	0.201
6	3.9B	4.4A	<0.001***	4.3A	4.1A	4.1A	4.2A	0.807	4.3A	4.1A	0.105
7	3.8B	4.3A	<0.001***	4.0A	4.1A	4.3A	3.9A	0.630	4.2A	4.1A	0.314
8	3.8B	4.2A	0.002**	4.2A	4.0A	4.0A	3.7A	0.156	3.9A	4.0A	0.673
9	3.9A	4.0A	0.115	3.8B	3.9B	4.1AB	4.6A	<0.001***	4.1A	4.0A	0.303
10	3.3B	3.9A	<0.001***	3.6A	3.6A	3.8A	3.8A	0.533	3.7A	3.7A	0.847
11	3.1A	3.3A	0.060	3.2A	3.2A	3.2A	3.0A	0.743	3.2A	3.2A	0.936
12	2.4B	2.9A	0.003**	2.5A	2.5A	3.1A	2.9A	0.052	2.7A	2.7A	0.949
13	2.4A	2.6A	0.334	2.3B	2.4AB	2.9A	2.9A	0.004**	2.4A	2.6A	0.548
14	2.1B	2.6A	<0.001***	2.3A	2.4A	2.5A	2.1A	0.469	2.3A	2.4A	0.846
15	2.4A	2.4A	0.536	2.4A	2.4A	2.3A	2.4A	0.956	2.6A	2.3A	0.051
16	2.0B	2.5A	0.002**	2.1A	2.3A	2.4A	2.2A	0.734	2.3A	2.3A	0.628
17	1.5A	1.6A	0.434	1.4B	1.4B	1.7A	1.8A	<0.001***	1.5A	1.5A	0.808

^aThe 17 strategies are described in Table 2. ^bMeans showing a common letter, for each strategy and demographic variable, do not differ significantly. ^cResults expressed using a 5-point scale, where 1=never and 5=always. ^dAnalysis didn't include those consumers (n = 65) that answered "I don't know" to the question. ***significant at the 0.1% level; **significant at the 1% level; * significant at the 5% level.

The frequency of use of the relievers “I frequent restaurants with a good reputation” ($p<0.001$), “I ask the waiter’s advice before ordering” ($p=0.004$) and “I visit the restaurant’s kitchen” ($p<0.001$) differed significantly as a function of age (Table 3), older individuals (over 55) affirming they used these strategies more frequently than younger individuals (up to 25).

No significant differences ($p<0.05$) were found for the frequency of use of the risk-reducing strategies when considering the fact of the consumer or a member of his/her family having suffered food poisoning on eating raw salads (Table 3).

Differences were identified ($p<0.05$) with respect to monthly family income for three strategies (Table 4). The frequencies of using the strategies “I check if the restaurant has certificates attesting to the hygienic-sanitary quality of its food” and “I check if the restaurant is registered with the Sanitary Inspection Authorities” were lower ($p<0.027$ and $p<0.005$, respectively) for consumers in the intermediate income class (between 6 and 15 minimum salaries) when compared to those in the lower income range (up to 3 minimum salaries). The latter group used the strategy “I frequent more expensive restaurants” with less frequency ($p<0.011$) than those with higher incomes (more than 6 minimum salaries).

Consumers with a higher educational level (university graduation or post-graduation) referred to use the strategies “I frequent more expensive restaurants” and “I look for information about the restaurant in newspapers, radio, TV and Internet” with greater frequency ($p<0.001$ and $p=0.005$, respectively) than consumers with a lower educational level (up to high school level incomplete). In addition to using the strategy “I frequent more expensive restaurants” with greater frequency ($p=0.023$), individuals graduated in food/health also adopted the strategy “I frequent restaurants with a good reputation” ($p=0.022$) and “I ask the waiter’s advice before ordering” ($p=0.034$) with greater frequency (Table 4).

Table 4 – Comparison of the means for the frequency of use of the risk-reducing strategies according to the variables family income, educational level and graduation in food or health areas, Campinas, 2011

Strategies ^{a,b}	Monthly family income (in minimum salaries) ^{c,d}						Educational level ^c				Graduation in food or health ^c			
	Up to 3 (n=84)	More than 3 to 6 (n=83)	More than 6 to 10 (n=59)	More than 10 to 15 (n=55)	More than 15 (n=24)	<i>p</i> -value	Up to high school incomplete (n=31)	High school complete (n=107)	University (n=193)	Post- graduation (n=28)	<i>p</i> -value	Yes (n=65)	No (n=294)	<i>p</i> -value
1	4.7A	4.7A	4.7A	4.7A	4.8A	0.548	4.6A	4.6A	4.8A	4.6A	0.899	4.7A	4.7A	0.921
2	4.7A	4.7A	4.5A	4.6A	4.7A	0.596	4.8A	4.7A	4.6A	4.7A	0.103	4.7A	4.6A	0.809
3	4.7A	4.6A	4.5A	4.7A	4.5A	0.077	4.5A	4.7A	4.7A	4.3A	0.239	4.7A	4.6A	0.801
4	4.4A	4.5A	4.7A	4.5A	4.8A	0.369	4.4A	4.4A	4.6A	4.7A	0.643	4.4A	4.6A	0.121
5	4.3A	4.2A	4.2A	4.1A	4.4A	0.644	4.4A	4.3A	4.2A	4.4A	0.736	4.4A	4.2A	0.189
6	4.2A	4.1A	4.2A	4.3A	4.3A	0.537	4.3A	4.1A	4.2A	4.3A	0.885	4.1A	4.2A	0.672
7	4.0A	4.2A	4.0A	4.0A	4.3A	0.783	4.2A	4.2A	4.1A	4.1A	0.406	4.2A	4.1A	0.407
8	3.9A	4.0A	4.0A	4.1A	4.3A	0.555	3.6A	4.0A	4.1A	4.3A	0.173	4.1A	4.0A	0.297
9	3.8A	3.9A	4.0A	4.1A	4.3A	0.452	3.8A	3.8A	4.1A	4.3A	0.313	4.3A	3.9B	0.022*
10	3.7A	3.5A	3.5A	3.7A	3.6A	0.674	4.0A	3.6A	3.6A	4.0A	0.089	3.7A	3.7A	0.753
11	3.1A	3.3A	3.1A	3.3A	3.3A	0.791	3.2A	3.2A	3.2A	3.4A	0.791	3.2A	3.2A	0.825
12	2.7A	2.6A	2.7A	2.7A	3.2A	0.555	2.2B	2.5AB	2.8A	3.3A	0.005**	2.8A	2.6A	0.398
13	2.6A	2.4A	2.5A	2.7A	2.2A	0.534	2.2A	2.6A	2.5A	2.4A	0.311	2.8A	2.4B	0.034*
14	2.9A	2.3AB	2.2B	2.1B	2.2AB	0.027*	2.5A	2.6A	2.3A	1.8A	0.098	2.4A	2.4A	0.814
15	2.1B	2.3AB	2.6A	2.5A	2.6A	0.011*	1.8B	2.2B	2.5A	2.6A	<0.001***	2.6A	2.3B	0.023*
16	2.7A	2.3AB	1.9B	1.9B	2.2AB	0.005**	2.4A	2.4A	2.3A	1.8A	0.330	2.4A	2.3A	0.665
17	1.5A	1.5A	1.6A	1.3A	1.8A	0.261	1.6A	1.5A	1.5A	1.4A	0.439	1.6A	1.5A	0.218

^aThe 17 strategies are described in Table 2. ^bMeans showing a common letter, for each strategy and socioeconomic variable, do not differ significantly.

^cResults expressed using a 5-point scale, where 1=never and 5=always. ^dMinimum salary at the time of the survey = US\$ 340.00.

***significant at the 0.1% level; **significant at the 1% level; * significant at the 5% level.

4 Discussion

In average, the interviewed consumers perceived a moderate level of physical risk associated with the consumption of raw vegetable salads in full-service restaurants. Rosati and Saba (2004) showed that although vegetables were not identified by consumers amongst the foods of greater risk, concern about the safety of these foods existed.

When the dimensions of physical risk perception were considered, consumers showed greater concern with the dimension of importance when compared to the probability of the situation occurring. Studies involving risk perception for other foods have registered similar results (VERBEKE; VACKIER, 2004; YEUNG; YEE, 2003). According to Yeung and Yee (2003), one of the reasons for the fact that consumers give greater value to the dimension of importance, refers to the tendency to associate the risks with the severe effects of outbreaks of food borne diseases, as divulged by the media.

The results referring to risk perception indicate the relevance of identifying the use of risk-reducing strategies by the consumer. Of the most frequently adopted strategies, two (“I take the general appearance of the restaurant into consideration” and “I take the general hygiene level of the restaurant into consideration”) refer to the direct observation of quality attributes (appearance and hygiene) related to the restaurant. Appearance and hygiene have been highlighted as cues frequently used by the consumer as indications of the safety of a restaurant (HENSON et al., 2006). In the context of choosing foodservices, these attributes have also been identified as relevant (FATIMAH et al., 2011; HENSON et al., 2006; SANCHES; SALAY, 2011; TINOCO; RIBEIRO, 2008).

The other two strategies identified as more frequently used – “I frequent restaurants I already know” and “I don’t go back to restaurants where I had an unpleasant experience” – revealed the importance of prior experience in the buy and consume situation with respect to risk reduction, a result which agrees with the literature (FOXALL et al., 1998; HORNIBROOK et al., 2005; MELLO et al., 2005; MITCHELL; McGOLDRICK, 1996; MURRAY, 1991). Foxall et al. (1998) argued that the greater the experience of the consumer with respect to the consumption situation and the class of food, the lower the risk perceived. From the managerial point of view, provide an agreeable experience for the

consumer by offering food with the expected quality and safety could be a decisive factor for consumer satisfaction, such that he/she will also return to the establishment.

In the strategy ordination sequence, “I observe the workers’ behavior”, “I check if there’s an undesirable smell in the restaurant”, “I check the workers’ appearance”, “I take indications by friends and relatives into consideration” and “I frequent restaurants with a good reputation” were very frequently adopted by the consumers.

The observation of the workers’ behavior was considered as a risk-reducing strategy by consumers using fast-food restaurants (MELLO et al., 2005). Other studies focused on the choice of foodservices and have shown that the workers’ behavior and appearance are considered important factors by consumers (FATIMAH et al., 2011; HENSON et al., 2006; SANCHES; SALAY, 2011; TINOCO; RIBEIRO, 2008). Such a result suggests that investing in training courses for food handlers in foodservices could result in positive effects on the consumer perception related to the quality standard of the food served in the establishment, and should therefore be promoted.

The importance of the strategy “I check if there’s an undesirable smell in the restaurant” had already been highlighted by Fatimah et al. (2011). These authors argued that the presence of undesirable odors could affect the evaluation of the consumer in relation to a product or ambience, and could be related to an unsatisfactory standard of hygiene. In addition, they also suggested that those responsible for the restaurants should act in the opposite way, and manipulate the odors in the ambience such that agreeable odors favored positive evaluations by the clients in relation to the establishment.

When one considers the strategy “I frequent restaurants with a good reputation”, this highlights the fact that the reputation/image of a shop has been reported as a risk-reducing strategy in various studies (GREATOREX; MITCHELL, 1994; MELLO et al., 2005; MITCHELL; GREATOREX, 1989; ROSELIUS, 1971; YEUNG; MORRIS, 2001). The store reputation is usually related to the idea of a guarantee for a product or service, that is, a possible compensation in the case of dissatisfaction, as being one of the determinants of quality perceived for a service (MITCHELL; GREATOREX, 1989; SCHIFFMAN; KANUK, 2000; TINOCO; RIBEIRO, 2008). It can be seen that this strategy was used more by older consumers (>55 years old) as compared to younger costumers (up to 40) and by those graduated in the food or health areas. These results could be useful for restaurant

managers aiming to adequate their services for specific segments of the population. However it must be pointed out that this strategy suffered the influence of social desirability, which could indicate that part of the consumers perceive the use of this strategy as a more acceptable and relevant behavior, but do not necessarily use it with frequency.

The mean score for the frequency of using the reliever “I frequent restaurants with a good reputation” did not differ from that registered for “I take the location of the restaurant into consideration”. Similar to reputation, the location can also be associated with quality; especially the hygienic-sanitary quality of the food served, that is, the consumer could have a previous conception of the hygienic standard of the foods served depending on the location of the restaurant (EDWARDS et al., 2003; FATIMAH et al., 2011).

Tse et al. (2002) suggested that a greater number of consumers present in a restaurant could be used by an individual as an indication of greater quality of the food served, of a better reputation of the establishment and of a lower price for the meal. However, in the present survey, the strategy “I frequent full restaurants (with a large number of consumers)” presented a moderate mean (3.2 ± 1.2) for use.

The relievers significantly less used by the consumers (with the exception of “I visit the restaurant’s kitchen”) were those related to the search for information prior to the moment of consuming, searching in sources such as the media, advice from the waiter, quality certificates and registration with the Sanitary Inspection Authorities, and those related to price (“I frequent more expensive restaurants”). The use of information has been registered as a strategy for risk reduction in studies in the areas of services (GREATOREX; MITCHELL, 1994; MELLO et al., 2005; MURRAY, 1991) or retailing (McCARTHY; HENSON, 2005; MITCHELL; GREATOREX, 1989; YEUNG; MORRIS, 2001).

It should be pointed out that the request for information from people close to the consumer (strategy “I take indications by friends and relatives into consideration”) was significantly more used as compared to the other sources of information surveyed. According to Hornibrook et al. (2005), the use of information as a risk-reducing strategy does not just depend on the content of the information, but also on the level of confidence associated with the source.

In the present survey, the reduced use of information from quality certificates and registration with the Sanitary Inspection Authorities could indicate a lack of confidence by the consumer concerning the validity of these strategies, or a lack of knowledge about their availability in restaurants. Looking for quality certificates suffered the influence of social desirability, which could indicate that the real use of this strategy was even lower. Public policies could be directed at educating the consumer about the importance of using these relievers, and also stimulate a greater number of establishments in the foodservice sector to adopt certificates as a quality differential, divulging them as part of their marketing strategy. In the adoption of consumer education policies, the influence of socio-demographic variables should also be considered, giving priority to the education of the groups that use these relievers less, such as men and consumers from determined income ranges.

Although the literature frequently indicates that more expensive products are perceived by the consumer as those that present less risks (TSE, 1999; VAN WEZEMAEL et al., 2010; YEUNG; MORRIS, 2001), in the present survey the strategy “I frequent more expensive restaurants” was little used (mean±sd = 2.4±1.0) to reduce the physical risks of consuming vegetables. The use of this reliever was less frequent amongst individuals with up to 3 minimum salaries (compared to those with more than 6 minimum salaries), lower educational levels (up to high school complete) and who were not graduated in the food or health areas.

The strategy significantly less used was “I visit the restaurant’s kitchen”, about 50% of the consumers never using this reliever. Older individuals (> 40 years old) visited the kitchens more frequently. In some Brazilian municipalities, including the city of Campinas, the restaurants are obliged by law to allow the consumer access to the establishment’s kitchen. However from the results it can be seen that only a small part of consumers make use of this right. It can also be seen that this strategy suffered the influence of social desirability, that is, the frequency of use could be even lower. Based on these results, it is apparent that this legislation is not presenting the effect desired by the official organs.

In other studies involving the buying of food, there were no significant differences in the use of risk relievers as a function of gender (GSTRAUNTHALER; DAY, 2008; YEUNG; YEE, 2003), a result different from that observed in the present survey. However,

according to Frewer (2000), women tend to deal with situations involving risk differently from men: in general, women tend to perceive more risks associated with foods, have less confidence in the government as an organ capable of carrying out actions to reduce the risks, and wish for greater involvement of the public in the process of managing the risk. Mitchell (1998) pointed out that analyses involving gender should be discussed with caution, considering that the differences could also be attributed to situational variables depending on the gender.

5 Conclusions

The results presented showed that consumers perceived a moderate level of physical risk in consuming raw vegetable salads in full-service restaurants. The consumer was shown to frequently use a group of risk-reducing strategies, and it would benefit the restaurants to focus on those related to the quality attributes of the establishment (such as the general appearance and hygiene) and propitiate good experiences (since the consumer was shown to frequently consider prior experience in the consumption situation surveyed). Analysis of the frequency of use of the strategies, and of the differences as a function of the socio-demographic variables could increase the efficiency of marketing initiatives in the foodservice sector.

The results are also relevant in the development and/or reformulation of public programs. It can be seen, for example, that the consumers visited the restaurant kitchens infrequently, despite being a right guaranteed by law in various localities. However, the analysis of social desirability showed that those consumers who presented this tendency affirmed they visited the kitchen of the establishment and looked for quality certificates with greater frequency. This result could indicate that part of the consumers know which strategies are important, but are not always willing to use them. The reasons for such behavior should be investigated to assure, for example, the efficacy of policies that involve communication to the population concerning physical risks and the strategies used to reduce them.

Amongst the limitations of this survey, since the sampling method used was of a non-probabilistic type, the results could fail to represent the opinion of the entire population, and should therefore be interpreted with caution. In addition, the risk-reducing strategies were only evaluated in full-service restaurants. Considering the relevance of the theme, studies involving consumer perception with respect to other foodservice modalities are recommended.

Acknowledgements

The authors are grateful to the National Council for Scientific and Technological Development – CNPq/Brazil (Process 143493/2008-6) for providing a fellowship to the first author, and to the company EasyStat for carrying out the statistical analyses.

References

ADDINSOFT Inc. **XLSTAT**. New York, 2011. Available at: <<http://www.xlstat.com/en/>>. Retrieved 12 May 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO – ABIA. **O mercado de *food service* no Brasil**. São Paulo: ABIA, 2010. 131 p.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES – ANR. **ANR e o mercado de alimentação fora do lar**. 2008. Available at: <http://www.anrbrasil.org.br/Apresentacao_Institucional_ANR_2008.pdf>. Retrieved 07 Jun. 2011.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC. **Investigation update: outbreak of shiga toxin-producing *E. coli* O104 (STEC O104:H4) infections associated with travel to Germany**. 2011. Available at: <<http://www.cdc.gov/ecoli/2011/ecolio104/>>. Retrieved 15 Aug. 2011.

CROWNE, D.P.; MARLOWE, D. A new scale of social desirability independent of psychopathology. **Journal of Consulting Psychology**, Washington, v. 24, n. 4, p. 349–354, Aug. 1960.

DANELON, M.S.; SALAY, E. Development of a scale to measure consumer risk perception regarding raw vegetable salad consumption in full-service restaurants. 2012. (Submitted to publication).

ECONOMIC RESEARCH SERVICE. United States Department of Agriculture – USDA. **Briefing rooms:** food CPI and expenditures. 2010. Available at: <http://www.ers.usda.gov/briefing/cpifoodandexpenditures/Data/Expenditures_tables>. Retrieved 04 Oct. 2011.

EDWARDS, J.S.A.; MEISELMAN, H.L.; EDWARDS, A.; LESHER, L. The influence of eating location on the acceptability of identically prepared foods. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 14, n. 8, p. 647–652, Dec. 2003.

FATIMAH, U.Z.A.U.; BOO, H.C.; SAMBASIVAN, M.; SALLEH, R. Foodservice hygiene factors – The consumer perspective. **International Journal of Hospitality Management**, Orlando, v. 30, n. 1, p. 38–45, Mar. 2011.

FOXALL, G.R.; GOLDSMITH, R.E.; BROWN, S. **Consumer psychology for marketing**. 2. ed. London: International Thomson Business Press, 1998. 286 p.

FREWER, L. Risk perception and risk communication about food safety issues. **Nutrition Bulletin**, Malden, v. 25, n. 1, p. 31-33, Mar. 2000.

GLANZ, K.; HOELSCHER, D. Increasing fruit and vegetable intake by changing environments, policy and pricing: restaurant-based research, strategies, and recommendations. **Preventive Medicine**, New York, v. 39, Suppl. 2, p. S88–S93, Sep. 2004.

GOUVEIA, V.V.; GUERRA, V.M.; SOUSA, D.M.F.; SANTOS, W.S.; COSTA, J.M. Escala de desejabilidade social de Marlowe-Crowne: evidências de sua validade fatorial e consistência interna. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 87-98, Abr. 2009.

GREATOREX, M.; MITCHELL, V.W. Modelling consumer risk reduction preferences from perceived loss data. **Journal of Economic Psychology**, Amsterdam, v. 15, n. 4, p. 669-685, Dec. 1994.

GSTRAUNTHALER, T.; DAY, R. Avian influenza in the UK: knowledge, risk perception and risk reduction strategies. **British Food Journal**, London, v. 110, n. 3, p. 260-270, Mar. 2008.

HENSON, S.; MAJOWICZ, S.; MASAKURE, O.; SOCKETT, P.; JONES, A.; HART, R.; CARR, D.; KNOWLES, L. Consumer assessment of the safety of restaurants: the role of inspection notices and other information cues. **Journal of Food Safety**, Trumbull, v. 26, n. 4, p. 275-301, Nov. 2006.

HORNIBROOK, S.A.; McCARTHY, M.; FEARNE, A. Consumers' perception of risk: the case of beef purchases in Irish supermarkets. **International Journal of Retail & Distribution Management**, Bradford, v. 33, n. 10, p. 701-715, Oct. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Sinopse do censo demográfico 2010**: Campinas – SP. 2010. Available at: <<http://www.ibge.gov.br>>. Retrieved 14 Jun. 2011.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION – IBM. **Predictive Analytics Software – PASW Statistics**. Version 18.0. São Paulo, 2010. 1 CD-ROM.

JONES, T.F.; ANGULO, F.J. Eating in restaurants: a risk factor for foodborne disease? **Clinical Infectious Diseases**, Boston, v. 43, n. 10, p. 1324-1328, Nov. 2006.

LITTLE, C.L.; GILLESPIE, I.A. Prepared salads and public health. **Journal of Applied Microbiology**, Wageningen, v. 105, n. 6, p. 1729-1743, Dec. 2008.

McCARTHY, M.; HENSON, S. Perceived risk and risk reduction strategies in the choice of beef by Irish consumers. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 16, n. 5, p. 435-445, July 2005.

MELLO, S.C.B.; LEÃO, A.L.M.S.; SOUZA NETO, A.F. Uso conjunto de dois modelos cognitivos para a compreensão do processo de escolha do consumidor. **Revista Produção**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 8-22, jan./abr. 2005.

MINITAB INSTITUTE Inc. **Minitab 14**. State College, Pennsylvania, 2003. 1 CD-ROM.

MITCHELL, V.W. A role for consumer risk perception in grocery retailing. **British Food Journal**, London, v. 100, n. 4, p. 171-183, Apr. 1998.

MITCHELL, V.W.; GREATORIX, M. Risk reducing strategies used in the purchase of wine in the UK. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 23, n. 9, p. 31-46, Sep. 1989.

MITCHELL, V.W.; MCGOLDRICK, P.J. Consumers' risk reduction strategies: a review and synthesis. **The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research**, Stirling, v. 6, n. 1, p. 1-33, Jan./Mar. 1996.

MURRAY, K.B. A test of services marketing theory: consumer information acquisition activities. **The Journal of Marketing**, Birmingham, v. 55, n. 1, p. 10-25, Jan. 1991.

NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION. **Restaurant industry set to outpace national job growth, reach record sales in 2012**. Feb. 2012. Available at: <http://restaurant.org/pressroom/social-media-releases/release/?page=social_media_2012_forecast.cfm>. Retrieved 27 Mar. 2012.

PETER, J.P.; TARPEY, L.X. A comparative analysis of three consumer decision strategies. **Journal of Consumer Research**, Gainesville, v. 2, n. 1, p. 29-37, June 1975.

ROSATI, S.; SABA, A. The perception of risks associated with food-related hazards and the perceived reliability of sources of information. **International Journal of Food Science and Technology**, London, v. 39, n. 5, p. 491-500, May 2004.

ROSELIUS, T. Consumer rankings of risk reduction methods. **Journal of Marketing**, Birmingham, v. 35, n. 1, p. 56-61, Jan. 1971.

SANCHES, M.; SALAY, E. Alimentação fora do domicílio de consumidores do município de Campinas, São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 295-304, mar./abril 2011.

SCHIFFMAN, L.G.; KANUK, L.L. **Comportamento do consumidor**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 476 p.

SNEED, J.; STROHBEHN, C.H. Trends impacting food safety in retail foodservice: implications for dietetics practice. **Journal of the American Dietetic Association**, Philadelphia, v. 108, n. 7, p. 1170-1177, July 2008.

STEWART, H.; BLISARD, N.; BHUYAN, S.; NAYGA JR., R.M. **The demand for food away from home: full-service or fast food?** Report from the Economic Research Service. Washington: USDA, 2004. 23 p. (Agricultural Economic Report, n. 829).

TINOCO, M.A.C.; RIBEIRO, J.L.D. Estudo qualitativo dos principais atributos que determinam a percepção de qualidade e de preço dos consumidores de restaurantes a *la carte*. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 15, n. 1, p. 73-87, jan./abr. 2008.

TSE, A.C.B. Factors affecting consumer perceptions on product safety. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 33, n. 9/10, p. 911-925, Oct. 1999.

TSE, A.C.B.; SIN, L.; YIM, F.H.K. How a crowded restaurant affects consumers' attribution behavior. **International Journal of Hospitality Management**, Orlando, v. 21, n. 4, p. 449-454, Dec. 2002.

VAN WEZEMAEL, L.; VERBEKE, W.; KÜGLER, J.O.; BARCELLOS, M.D.; GRUNERT, K.G. European consumers and beef safety: perceptions, expectations and uncertainty reduction strategies. **Food Control**, Oxford, v. 21, n. 6, p. 835-844, June 2010.

VERBEKE, W.; VACKIER, I. Profile and effects of consumer involvement in fresh meat. **Meat Science**, Barking, v. 67, n. 1, p. 159-168, May 2004.

YEUNG, R.M.W.; MORRIS, J. Consumer perception of food risk in chicken meat. **Nutrition & Food Science**, Bradford, v. 31, n. 6, p. 270-278, Nov./Dec. 2001.

YEUNG, R.M.W.; YEE, W.M.S. Risk reduction: an insight from the UK poultry industry. **Nutrition & Food Science**, Bradford, v. 33, n. 5, p. 219-229, Sep./Oct. 2003.

YEUNG, R.M.W.; YEE, W.; MORRIS, J. The effects of risk-reducing strategies on consumer perceived risk and on purchase likelihood: a modelling approach. **British Food Journal**, London, v. 112, n. 3, p. 306-322, Mar. 2010.

CAPÍTULO 5:

**PERFIL DOS FREQUENTADORES DE RESTAURANTES *FULL-SERVICE* E
CONSUMIDORES DE SALADAS DE HORTALIÇAS CRUAS**

Resumo

O conhecimento sobre as escolhas alimentares de segmentos de consumidores é importante para as estratégias de desenvolvimento do setor de foodservice. O objetivo da presente pesquisa foi identificar o perfil de frequentadores de restaurantes *full-service* e consumidores de saladas de hortaliças cruas. A influência de variáveis sociodemográficas e da tendência à deseabilidade social nas frequências de consumo também foram analisadas. Amostra ($n = 630$) não probabilística de consumidores foi entrevistada em shopping centers da cidade de Campinas, Brasil. Além das frequências de consumo em restaurantes *full-service* e de consumo de saladas de hortaliças cruas (segundo tipo de refeição – almoço e jantar – e período da semana – durante e em finais de semana) neste tipo de estabelecimento, o questionário incluía variáveis sociodemográficas e uma escala para medir a deseabilidade social. Testes não paramétricos (Friedman, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e correlação de Spearman) foram realizados, considerando nível de significância de 5%. Dos entrevistados, 52,3% revelaram se alimentar em restaurante *full-service* no mínimo uma vez por semana. Diferenças significativas ($p < 0,05$) foram observadas ao se considerar as variáveis sociodemográficas e a frequência de consumo em restaurantes *full-service* ou a frequência de consumo de saladas. Destaca-se que a frequência de consumo de salada neste tipo de restaurante foi significativamente ($p < 0,05$) maior no almoço durante a semana. A deseabilidade social parece não ter influenciado as respostas dos consumidores quanto às frequências estudadas. Conclui-se que diferenças em função das variáveis sociodemográficas devem ser consideradas na elaboração de estratégias para promoção do consumo em restaurantes *full-service*, particularmente quanto à escolha de saladas de hortaliças.

Palavras-chave: Comportamento alimentar. Consumidor. Escolaridade. Renda. Serviços de alimentação.

Profile of those frequenting full-service restaurants and eating raw vegetable salads.

Abstract

Understanding the food choices of consumers' segments is important to the development of the foodservice sector. The objective of the present survey was to identify the profile of those frequenting full-service restaurants and eating raw vegetable salads. The influence of the socio-demographic variables and of the tendency for social desirability on the frequencies of consumption was also analyzed. The non-probabilistic sample ($n = 630$) of consumers was interviewed in shopping centers in the city of Campinas, Brazil. Besides the frequency of eating in full-service restaurants and the frequency of eating salads (as a

function of the meal type and week day) in this type of restaurant, the survey instrument was also composed by socio-demographic variables and a social desirability scale. Non-parametric tests (Friedman, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis and Spearman's correlation) were carried out, considering a level of significance of 5%. The results indicated that 52.3% of the individuals took meals in full-service restaurants at least once a week. Significant differences ($p < 0.05$) were observed on considering the socio-demographic variables and the frequency of eating meals in full-service restaurants or the frequency of eating salads. It should be pointed out that the frequency of eating salads in this type of restaurant was significantly higher ($p < 0.05$) for weekday lunches. Social desirability apparently did not influence the responses of the consumers with respect to the frequency of eating salads. It was concluded that differences as a function of socio-demographic variables should be considered in the elaboration of strategies for the promotion of eating in full-service restaurants, especially with respect to the choice of vegetable salads.

Keywords: Food behavior. Consumer. Educational level. Income. Foodservice.

1 Introdução

Em diversos países tem sido observado um aumento, nas últimas décadas, do número de refeições realizadas fora do domicílio, bem como do número de estabelecimentos do setor de *foodservice*. Em 2009, estimou-se que do total de gastos com alimentação, 47,5% e 31,0% foram despendidos com alimentos consumidos fora do domicílio nos Estados Unidos e no Brasil, respectivamente (ECONOMIC RESEARCH SERVICE, 2011; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2010a). Os dados disponíveis para a União Europeia revelam tendência semelhante (MITCHELL, 2004).

No Brasil, no período entre 1999 e 2009, o setor de *foodservice* cresceu 198%, tendo os restaurantes comerciais apresentado receita, em 2004, de cerca de 10 bilhões de dólares (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO – ABIA, 2010). Entre os restaurantes comerciais, a modalidade *full-service* representa um importante segmento tanto no Brasil quanto em outros países, como por exemplo nos Estados Unidos, motivo pelo qual o foco desta pesquisa recaiu sobre esta modalidade.

Além do crescimento do número de refeições realizadas fora do domicílio, o padrão alimentar da população de diversos países, incluindo a do Brasil, tem sido caracterizado

pelo reduzido consumo de hortaliças (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC, 2010; ELMADFA, 2009; IBGE, 2010a; MARCHIONI et al., 2011). A utilização dos serviços de alimentação pode representar oportunidade para que o consumidor inclua variedade desse grupo de alimentos na dieta. Tendo por base o aumento da preocupação de parcela dos consumidores com aspectos relacionados à saúde e à alimentação, podem ser oferecidas novas opções nos cardápios dos restaurantes, que incluam preparações consideradas pelo consumidor como mais saudáveis (GLANZ; HOELSCHER, 2004; SNEED; STROHBEHN, 2008). O desenvolvimento de tais iniciativas pelo setor de *foodservice* depende, por sua vez, da análise da demanda (GLANZ et al., 2007). Fatores sociodemográficos podem influenciar tanto a escolha do consumidor por diferentes modalidades de restaurantes, quanto por alimentos/cardápios a serem consumidos nestes locais, conforme discutido na seção de revisão de literatura deste artigo.

A análise do perfil dos consumidores que frequentam restaurantes, bem como dos tipos de alimentos consumidos nestes estabelecimentos, é importante para o setor privado, fornecendo subsídios para a reavaliação dos serviços e cardápios oferecidos e para a elaboração das estratégias de marketing. Do ponto de vista de políticas públicas, programas de educação podem ser direcionados a segmentos da população, como por exemplo, aqueles que menos consomem hortaliças em restaurantes, auxiliando os indivíduos a fazerem escolhas saudáveis quando se alimentam fora do domicílio.

É importante destacar, ainda, que em estudos que visam identificar a frequência de consumo de alimentos tem sido ressaltada a importância da análise da desejabilidade social, que é um viés de medição (HÉBERT et al., 2008; MILLER et al., 2008). Esse viés consiste na tendência do indivíduo em conferir respostas que satisfaçam normas sociais, e pode ser identificada por meio de escalas, como a de Marlowe-Crowne (CROWNE; MARLOWE, 1960). Em pesquisas que envolvem entrevistas do tipo *face-to-face*, como no presente estudo, é possível que o relato dos entrevistados, no que se refere à frequência de consumo em restaurantes *full-service* e de consumo de saladas, seja influenciado pela tendência à desejabilidade social. Isto é, é possível que o indivíduo perceba estes comportamentos como socialmente desejáveis, o que poderia acarretar em relato superestimado (HÉBERT et al., 2001; MILLER et al., 2008). A tendência a conferir respostas socialmente desejáveis também pode ser influenciada por variáveis socioeconômicas. Segundo Ross e Mirowsky

(1984), é mais provável que indivíduos em menor posição socioeconômica apresentem maior tendência à deseabilidade social, quando comparados àqueles em melhor situação. Considerou-se pertinente, portanto, a inclusão da análise da deseabilidade social na presente pesquisa.

Face ao exposto, este trabalho teve como objetivo identificar o perfil de frequentadores de restaurantes *full-service* e consumidores de saladas de hortaliças cruas. Diferenças nas referidas frequências foram examinadas em função de variáveis sociodemográficas e da tendência à deseabilidade social.

2 Revisão de literatura

O restaurante *full-service* pode ser definido como local no qual o cliente escolhe o que deseja consumir entre as opções disponíveis em um menu, faz o pedido ao garçom e recebe o prato escolhido à mesa. Refere-se a uma ampla variedade de restaurantes, envolvendo desde os mais populares/casuais, os familiares, até os considerados mais sofisticados (NORTH AMERICAN INDUSTRY CLASSIFICATION SYSTEM – NAICS, 2007).

Nos Estados Unidos, os restaurantes *full-service* apresentaram, em 2010, a maior participação (39,3%) nas vendas do setor de *foodservice*, superando o valor do faturamento dos estabelecimentos tipo *fast-food* (ECONOMIC RESEARCH SERVICE, 2011). Estima-se que a comercialização de alimentos por restaurantes *full-service* tenha alcançado 194,6 bilhões de dólares em 2011 naquele país (NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION, 2011). No Brasil, a modalidade também representa um dos principais segmentos de restaurantes comerciais, sendo que, em 2006, 14% dos consumidores de grandes cidades brasileiras afirmaram realizar refeições neste tipo de restaurante (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES, 2008).

A frequência de consumo em restaurantes está condicionada a diversos fatores, entre eles, destacam-se os socioeconômicos e demográficos (HAM et al., 1998; JANG et al., 2007; KNIGHT et al., 2009). Para a população espanhola, identificou-se maior probabilidade de realização de refeições fora do domicílio entre homens, jovens, com maior

escolaridade e que residiam em grandes cidades (ANGULO et al., 2007). Gênero, raça e renda foram as variáveis que se associaram significativamente à frequência de consumo em restaurantes, em pesquisa conduzida nos Estados Unidos (KNIGHT et al., 2009). No Brasil, as despesas com alimentação fora do domicílio são mais elevadas no meio urbano, em determinadas regiões do país (sudeste e sul) e entre famílias com maior renda familiar (IBGE, 2010a).

Quando são consideradas as diversas modalidades de serviços de alimentação, estudos também têm registrado diferenças na frequência de consumo nesses estabelecimentos, em função de características sociodemográficas (BINKLEY, 2006; CASTELO BRANCO et al., 2003a; CASTELO BRANCO et al., 2003b; OLSEN et al., 2000; SANCHES; SALAY, 2011; SATIA et al., 2004). Para consumidores americanos, as frequências de consumo em restaurantes do tipo *fast-food* e *full-service* mostraram-se associadas ao gênero, raça e renda (KIM; LEIGH, 2011). No Brasil, em pesquisa realizada na cidade de Campinas, estado de São Paulo, foi registrado que indivíduos com maior escolaridade e renda familiar costumavam almoçar mais frequentemente em restaurantes *full-service*. Ainda segundo a referida pesquisa, foram identificadas diferenças na frequência de consumo em restaurantes *fast food* em função das variáveis gênero, idade e escolaridade (SANCHES; SALAY, 2011).

O setor de *foodservice* tem contribuição importante no que se refere aos tipos e à quantidade de alimentos consumidos como parte da dieta da população (CRELL et al., 2008; GUTHRIE et al., 2002). Embora estudos tenham evidenciado que as refeições realizadas fora de casa, principalmente em restaurantes do tipo *fast food*, têm apresentado altos teores de energia, gorduras totais e saturadas, e reduzida participação de frutas e hortaliças, o aumento da preocupação dos consumidores com aspectos relacionados à saúde tem impulsionado o oferecimento de opções consideradas mais saudáveis nos menus dos restaurantes (BINKLEY, 2006; FRENCH et al., 2001; NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION, 2011; ORFANOS et al., 2007; SATIA et al., 2004; SCHIFFMAN; KANUK, 2000; SNEED; STROHBEHN, 2008).

Nos Estados Unidos, pesquisa conduzida em 1997 já indicava o aumento de 5% no número de restaurantes que oferecia saladas como prato principal, passando de 77% em 1992 a 82% em 1997. Ainda de acordo com o estudo, 44% dos consumidores afirmaram

consumir saladas em restaurantes com maior frequência do que o faziam dois anos antes (HAN, 1998). Segundo Glanz e Hoelscher (2004) os restaurantes estão entre os locais mais importantes e promissores para as iniciativas de aumento do consumo de hortaliças.

Vale destacar, ainda, que as refeições comercializadas por outras modalidades de restaurantes, como os *full-service*, parecem ser percebidas pelo consumidor de forma mais favorável do ponto de vista nutricional, quando comparadas às servidas por restaurantes *fast food* (BINKLEY, 2006; KEELAN et al., 2009).

A escolha, em restaurantes, de alimentos mais saudáveis, como pratos que contenham hortaliças, pode também estar relacionada às características socioeconômicas e demográficas dos consumidores. Cabe ressaltar que a análise de fatores sociodemográficos como determinantes do consumo de hortaliças e frutas tem sido registrada em vários estudos (FISBERG et al., 2006; GISKES et al., 2002; HERMAN et al., 2006; INGLIS et al., 2005; WEBBER et al., 2010). Todavia, o acervo de informações sobre esta temática para o consumo fora do domicílio ainda é limitado. No Brasil, resultados de pesquisa de âmbito nacional conduzida em 2008 e 2009 revelaram que do total de saladas cruas consumidas pela população, 18,8% foram provenientes do consumo fora do domicílio. Este percentual foi maior entre os homens, moradores da zona urbana, indivíduos adultos (quando comparados aos adolescentes e idosos) e pertencentes a classes de maiores rendimentos (IBGE, 2011). Em estudos internacionais também foram avaliadas diferenças no consumo de hortaliças fora do domicílio em função de variáveis socioeconômicas. Jeffery et al. (1994) verificaram o aumento do consumo de saladas em cafeterias quando o preço destas foi reduzido. O preço dos alimentos e a disponibilidade de restaurantes (*fast food* e *full-service*) próximos à residência do consumidor também foram associados à frequência de consumo de hortaliças e frutas em estudo conduzido por Powell et al. (2006). Blanck et al. (2009), tendo por base amostra de consumidores americanos, registraram maior probabilidade de escolha de alimentos considerados mais saudáveis, incluindo hortaliças, na refeição do almoço realizada em serviços de alimentação entre as mulheres, indivíduos mais jovens (com idade inferior a 55 anos) e com maior escolaridade (ensino superior).

3 Metodologia

A pesquisa foi realizada na cidade de Campinas, estado de São Paulo, Brasil, que pode ser caracterizada como um grande centro urbano (população total compreendia, em 2010, cerca de 1,08 milhão de habitantes, sendo 52% mulheres e 71% com 18 anos ou mais) e de expressiva representatividade econômica no país (IBGE, 2010b).

O estudo teve corte transversal. A amostra, de caráter não probabilístico, foi composta por 630 indivíduos adultos (com no mínimo 18 anos de idade), abordados de modo não sistemático em três shopping centers da cidade. Optou-se pela realização da pesquisa em shopping centers por serem locais de maior circulação de pessoas e que concentram restaurantes, incluindo frequentemente os da modalidade *full-service*, em praças de alimentação. Foi obtida autorização dos responsáveis pelos shopping centers para a realização da pesquisa nesses locais. O levantamento de dados ocorreu entre os meses de janeiro e maio de 2011.

Somente foram entrevistados aqueles indivíduos que afirmaram frequentar restaurantes *full-service* e consumir saladas de hortaliças cruas no mínimo uma vez durante os três meses prévios à realização da pesquisa. Antes do início da entrevista, o consumidor que expressasse concordância em participar do estudo assinava o termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE. Os consumidores foram entrevistados pelo pesquisador responsável ou por estudantes de engenharia de alimentos, previamente treinados. Os estudantes também receberam um manual contendo instruções detalhadas sobre os procedimentos para a coleta de dados.

O questionário utilizado nas entrevistas foi constituído por questões fechadas, envolvendo a frequência, durante os três meses prévios à realização da pesquisa, do consumo em restaurantes *full-service*, com opções de respostas variando desde “1 vez por mês ou menos” até “5 ou mais vezes por semana”. Questionou-se, também, a frequência, durante os três meses prévios à realização da pesquisa, de consumo de saladas de hortaliças cruas (como entrada ou como parte do prato principal) em restaurantes *full-service*, segundo o tipo de refeição (almoço e jantar) e o período da semana (durante a semana e em finais de semana). As frequências de consumo de saladas de hortaliças cruas foram medidas por uma escala de respostas de cinco pontos: 1 = nunca, 2 = pouco frequentemente,

3 = moderadamente frequentemente, 4 = muito frequentemente e 5 = sempre. As seguintes variáveis sociodemográficas foram incluídas no questionário: gênero, idade, escolaridade, renda familiar mensal e formação do entrevistado na área de saúde ou alimentação. Para avaliar a desejabilidade social, uma versão da escala de Marlowe-Crowne, adaptada e validada para a realidade brasileira por Gouveia et al. (2009), foi utilizada. A referida escala é composta por 20 itens, que envolvem tanto comportamentos considerados como socialmente desejáveis, mas que são pouco prováveis de acontecer (por exemplo, o item “sou sempre educado(a) mesmo com pessoas desagradáveis”), quanto comportamentos indesejáveis, mas prováveis (por exemplo, “gosto de fazer fofoca”) (GOUVEIA et al., 2009). Para cada item da escala o consumidor deveria indicar “verdadeiro” ou “falso”, de acordo com o seu comportamento cotidiano. Na análise dos dados relativos à desejabilidade social, a resposta conferida pelo consumidor a cada item da escala foi transformada em um escore “0” ou “1”, segundo pontuação descrita em Scagliusi et al. (2004). O escore total da escala, para cada consumidor, foi obtido pela somatória dos escores dos itens.

O instrumento da pesquisa foi pré-testado por meio de entrevistas envolvendo amostra ($n = 30$) de consumidores, recrutados na Universidade Estadual de Campinas. O pré-teste teve como objetivo avaliar o tempo de duração de cada entrevista e o entendimento das questões e de suas opções de resposta, pelo entrevistado.

Os *softwares Predictive Analytics Software – PASW Statistics*, versão 2010.18.0 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION – IBM, 2010), XLSTAT, versão 2011 (ADDINSOFT, 2011) e Minitab, versão 14 (MINITAB INSTITUTE, 2003) foram utilizados para a análise dos dados. Análises descritivas foram realizadas. Associações entre a frequência de consumo em restaurantes *full-service* e variáveis sociodemográficas foram examinadas por meio do teste de qui-quadrado. Para identificar diferenças significativas quanto à frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas nas diferentes situações estudadas (segundo tipo de refeição – almoço e jantar – e período da semana – durante e em finais de semana), utilizou-se teste não paramétrico de Friedman (tendo por base que os dados apresentaram desvios de normalidade, segundo teste de Shapiro-Wilks), seguido de teste de Nemenyi para comparação múltipla pareada. Nas análises envolvendo a comparação entre as frequências de consumo de saladas de hortaliças e as variáveis sociodemográficas, utilizou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney, no

caso de 2 grupos independentes ou Kruskal-Wallis (seguido de comparação múltipla pareada de Dunn) no caso de 3 ou mais grupos independentes. Para identificar a tendência dos indivíduos à desejabilidade social em função de variáveis sociodemográficas foram conduzidos testes paramétricos (tendo por base que os dados para a desejabilidade seguiram uma distribuição normal, segundo teste de Kolmogorov-Smirnov), isto é, o t de Student para amostras independentes (para as variáveis gênero e formação na área de saúde ou alimentação) e ANOVA, seguida de teste de comparações múltiplas de Tukey (para as demais variáveis sociodemográficas). O coeficiente de correlação de Spearman entre o escore total da escala de desejabilidade social e as respostas quanto à frequência de consumo em restaurantes *à la carte* e à frequência de consumo de saladas de hortaliças, neste tipo de estabelecimento, foi calculado. O nível de significância adotado nas análises foi de 5%.

O protocolo da pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas, da Universidade Estadual de Campinas (Protocolo Nº 1113/2009).

4 Resultados

A maioria da população entrevistada foi constituída por mulheres (57,1%). Proporção de 40,1% dos consumidores possuía entre 26 e 40 anos. A maioria dos indivíduos possuía renda familiar mensal de até 10 salários mínimos (55,1%) e ensino superior ou pós-graduação (69,2%). No entanto, a maior proporção dos consumidores (82,4%) não apresentava formação na área de saúde ou alimentação (Tabela 1).

No que se refere à tendência à desejabilidade social, diferenças significativas foram observadas quando foram consideradas a idade ($p=0,000$) e a formação em saúde ou alimentação ($p=0,024$) da população estudada. Indivíduos mais jovens (até 25 anos) apresentaram menor tendência à desejabilidade, quando comparados aos de mais idade (acima de 40 anos). Menor tendência à desejabilidade foi observada entre os consumidores que possuíam formação na área de saúde ou alimentação (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição da população entrevistada em função de características sociodemográficas e da tendência à desejabilidade social. Campinas, SP, Brasil, 2011

Características sociodemográficas	n	%	Desejabilidade social	
			Média ^{a,b}	p-valor
Gênero				
Masculino	270	42,9	11,5A	0,319
Feminino	360	57,1	11,3A	
Estratos de idade (anos)^c				
18-25	178	28,3	10,6A	0,000**
26-40	252	40,1	11,3AB	
41-55	143	22,7	11,9B	
Mais de 55	56	8,9	13,3C	
Estratos de renda familiar mensal (em salários mínimos)^d				
Até 3	110	17,5	11,0A	0,134
Mais de 3 a 6	124	19,7	11,2A	
Mais de 6 a 10	113	17,9	11,8A	
Mais de 10 a 15	97	15,4	10,9A	
Mais de 15	70	11,1	11,8A	
Não sabe/não quer responder	116	18,4	11,9A	
Escolaridade				
Até ensino médio incompleto	43	6,8	11,6A	0,153
Ensino médio completo	151	24,0	11,7A	
Ensino superior	358	56,8	11,1A	
Pós-graduação	78	12,4	11,2A	
Formação na área de saúde ou alimentação				
Sim	111	17,6	10,8A	0,024*
Não	519	82,4	11,5B	

^aValores poderiam variar entre 0 e 20. ^bMédias com letras em comum não diferem significativamente entre si, para cada variável sociodemográfica. ^cAnálises elaboradas tendo por base as informações referentes a 629 consumidores. ^dSalário mínimo de R\$ 545,00 à época de realização da pesquisa. *significativo ao nível de 5%, **significativo ao nível de 0,1%.

Uma maior proporção (27,3%) de consumidores revelou realizar refeições em restaurantes *full-service* entre 2 e 3 vezes por mês. O consumo mais frequente (no mínimo 5 vezes por semana) foi relatado por 18,7% dos entrevistados (Tabela 2).

Tabela 2 – Frequência de consumo em restaurantes *full-service*, durante os três meses prévios à realização da pesquisa, em função de variáveis sociodemográficas. Campinas, 2011

Variáveis sociodemográficas	Frequência de consumo em restaurantes <i>full-service</i>										p-valor
	1 vez por mês ou menos		2 a 3 vezes por mês		1 a 2 vezes por semana		3 a 4 vezes por semana		5 ou mais vezes por semana		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Gênero											
Masculino	41	15,2	73	27,0	59	21,9	41	15,2	56	20,7	0,032*
Feminino	87	24,2	99	27,5	76	21,1	36	10,0	62	17,2	
Idade											
18 a 25 anos	35	19,7	50	28,1	45	25,3	21	11,8	27	15,2	0,233
26 a 40 anos	47	18,6	61	24,1	51	20,2	35	13,8	59	23,3	
41 a 55 anos	32	22,5	41	28,9	32	22,5	12	8,5	25	17,6	
Mais de 55 anos	14	25,0	19	33,9	7	12,5	9	16,1	7	12,5	
Renda familiar^a											
Até 3	36	32,7	26	23,6	15	13,6	11	10,0	22	20,0	0,005**
Mais de 3 a 6	27	21,8	39	31,5	27	21,8	11	8,9	20	16,1	
Mais de 6 a 10	15	13,3	28	24,8	31	27,4	16	14,2	23	20,4	
Mais de 10 a 15	19	19,6	25	25,8	22	22,7	15	15,5	16	16,5	
Mais de 15	6	8,6	14	20,0	17	24,3	16	22,9	17	24,3	
Escolaridade											
Até médio											<0,001***
incompleto	16	37,2	14	32,6	3	7,0	2	4,7	8	18,6	
Médio completo	45	29,8	44	29,1	29	19,2	12	7,9	21	13,9	
Superior	60	16,8	93	26,0	84	23,5	48	13,4	73	20,4	
Pós-graduação	7	9,0	21	26,9	19	24,4	15	19,2	16	20,5	
Formação em saúde ou alimentação											
Sim	17	15,3	32	28,8	30	27,0	16	14,4	16	14,4	0,230
Não	111	21,4	140	27,0	105	20,2	61	11,8	102	19,7	
Total	128	20,3	172	27,3	135	21,4	77	12,3	118	18,7	

^aRenda familiar em salário mínimo, cujo valor correspondia a R\$ 545,00 à época de realização da pesquisa. *Significativo ao nível de 5%, **significativo ao nível de 1%, ***significativo ao nível de 0,1% pelo teste de qui-quadrado.

Os resultados dos testes de qui-quadrado evidenciam diferenças significativas na frequência de consumo em restaurantes *full-service* em função das variáveis gênero ($p=0,032$), renda familiar mensal ($p=0,005$) e escolaridade ($p<0,001$). No que se refere ao gênero, os homens revelaram alimentar-se com mais frequência em restaurantes *full-service*: enquanto 57,8% dos homens afirmaram frequentar pelo menos uma vez por semana este tipo de restaurante, 48,3% das mulheres apresentavam o mesmo

comportamento. Quanto à renda familiar mensal, indivíduos com rendimentos superiores a 15 salários mínimos se alimentavam em restaurantes *full-service* com maior frequência, quando comparados aos consumidores das outras classes de rendimento. Destaca-se, também, que entre os indivíduos que possuíam renda de até 6 salários mínimos, maior proporção afirmou frequentar restaurantes *full-service* até 3 vezes por mês. Ao se avaliar a escolaridade, é possível observar o aumento na frequência de consumo em restaurantes *full-service* conforme o incremento da escolaridade dos entrevistados. Desta forma, indivíduos com ensino superior ou pós-graduação realizavam refeições mais frequentemente no tipo de restaurante pesquisado, quando comparado aos consumidores com até ensino médio completo (Tabela 2).

Diferenças significativas ($p < 0,001$) foram observadas entre as médias de frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *full-service*, em função do tipo de refeição (almoço ou jantar) e os dias da semana (durante a semana ou em finais de semana). A média de frequência de consumo de saladas foi significativamente maior no período do almoço durante a semana (média igual a 3,6), seguida pela refeição do almoço em finais de semana (média igual a 2,9) e, por fim, pelas refeições do jantar (não havendo diferenças significativas entre o consumo durante a semana – média igual a 2,1 – ou em finais de semana – média igual a 2,2 – nessa refeição). Nota-se, ainda, que na refeição do almoço durante a semana, 54,6% dos indivíduos revelaram consumo de saladas de hortaliças nas categorias “sempre” ou “muito frequentemente”. Já para as refeições do jantar, destaca-se que cerca da metade dos consumidores afirmou nunca consumir saladas de hortaliças cruas em restaurantes *full-service* (Figura 1).

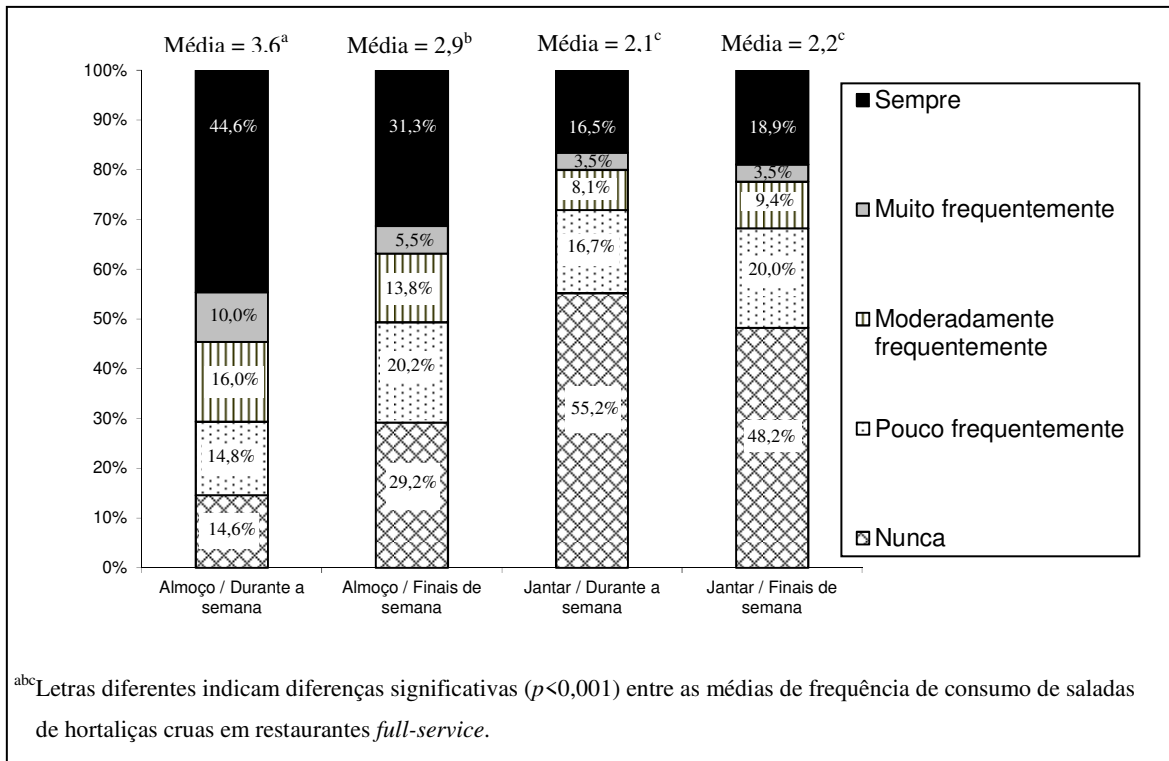


Figura 1 – Médias e percentagens de frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas, durante os três meses prévios à realização da pesquisa, em restaurantes *full-service*, em função do tipo de refeição (almoço ou jantar) e dia da semana (durante ou final de semana)

Analisando-se a frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *full-service* em função de variáveis sociodemográficas (Tabela 3), foram observadas diferenças significativas, para determinados dias da semana e tipos de refeição, quando foram consideradas a renda familiar mensal, a escolaridade e a formação na área de saúde ou alimentação.

Tabela 3 – Frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas, durante os três meses prévios à realização da pesquisa, em restaurantes *full-service*, por tipo de refeição (almoço ou jantar) e dia da semana (durante ou final de semana), em função de variáveis sociodemográficas. Campinas, 2011

Variáveis sociodemográficas	Frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas											
	Almoço						Jantar					
	Durante a semana			Finais de semana			Durante a semana			Finais de semana		
	Média ^a	DP ^b	<i>p</i>	Média ^a	DP ^b	<i>p</i>	Média ^a	DP ^b	<i>p</i>	Média ^a	DP ^b	<i>p</i>
Gênero												
Masculino	3,7A	1,4	0,177	2,9A	1,6	0,844	2,2A	1,5	0,204	2,2A	1,5	0,338
Feminino	3,5A	1,6		2,9A	1,6		2,0A	1,5		2,3A	1,6	
Idade (anos)												
18 a 25	3,5A	1,5	0,578	2,8A	1,6	0,220	2,0A	1,4	0,810	2,3A	1,6	0,962
26 a 40	3,6A	1,5		2,8A	1,6		2,1A	1,5		2,2A	1,5	
41 a 55	3,6A	1,6		3,0A	1,7		2,2A	1,6		2,3A	1,6	
Mais de 55	3,5A	1,5		3,3A	1,7		2,0A	1,4		2,3A	1,6	
Renda familiar^c												
Até 3	3,4A	1,6	0,733	2,8A	1,7	0,802	2,2AB	1,6	0,021*	2,2A	1,6	0,408
Mais de 3 a 6	3,6A	1,5		2,9A	1,6		2,2A	1,5		2,4A	1,6	
Mais de 6 a 10	3,7A	1,5		2,8A	1,7		2,2AB	1,5		2,3A	1,6	
Mais de 10 a 15	3,6A	1,5		2,8A	1,6		1,7B	1,2		2,0A	1,4	
Mais de 15	3,5A	1,5		3,0A	1,5		2,4A	1,5		2,4A	1,5	
Escolaridade												
Até médio incompleto	3,3A	1,6	0,160	2,7A	1,7	0,174	1,9A	1,4	0,233	1,7B	1,4	0,031*
Médio completo	3,3A	1,6		2,8A	1,6		2,0A	1,5		2,3A	1,6	
Superior	3,6A	1,5		3,0A	1,6		2,2A	1,5		2,3A	1,6	
Pós-graduação	3,7A	1,4		2,7A	1,5		2,0A	1,4		2,0AB	1,3	
Formação em saúde ou alimentação												
Sim	3,6A	1,5	0,750	3,2A	1,6	0,046*	2,3A	1,6	0,215	2,5A	1,6	0,018*
Não	3,5A	1,5		2,8B	1,6		2,1A	1,5		2,2B	1,5	

^aMédias com letras em comum não diferem significativamente entre si, para cada variável sociodemográfica e situação estudada (almoço durante a semana, almoço em finais de semana, jantar durante a semana ou jantar em finais de semana). Médias expressas com base em escala de respostas de 5 pontos, onde 1=nunca e 5=sempre. ^bDP = desvio padrão. ^cRenda familiar em salário mínimo, cujo valor correspondia a R\$ 545,00 à época de realização da pesquisa. *Significativo ao nível de 5%.

No que se refere à renda familiar, diferenças ($p=0,021$) foram observadas quanto à frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas no jantar, durante a semana: consumidores com rendimentos entre 10 e 15 salários mínimos apresentaram menor frequência de consumo quando comparados àqueles com renda mais elevada (mais de 15 salários mínimos) ou àqueles pertencentes à classe de rendimento entre 3 e 6 salários mínimos. Quanto à escolaridade, diferenças significativas ($p=0,031$) foram registradas quando se analisou a frequência de consumo no jantar, em finais de semana: consumidores com menor escolaridade (até médio incompleto) revelaram consumo menos frequente de saladas de hortaliças cruas quando comparados àqueles com ensino médio completo ou ensino superior. Os indivíduos que possuíam formação na área de saúde ou alimentação apresentaram maior frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas em finais de semana, tanto para a refeição do almoço ($p=0,046$) quanto para a do jantar ($p=0,018$) (Tabela 3).

Não foram observadas correlações significativas ($p>0,05$) entre a desejabilidade social e as variáveis: frequência de consumo em restaurantes *à la carte* ($r = -0,47$); frequência de consumo de saladas de hortaliças nas refeições do almoço durante a semana ($r = 0,002$) e em finais de semana ($r = 0,093$), bem como no jantar em finais de semana ($r = -0,012$). A correlação entre a desejabilidade e a frequência de consumo de saladas de hortaliças na refeição do jantar durante a semana foi significativa ($p<0,05$), embora o índice de correlação tenha sido baixo e negativo ($r = -0,116$).

5 Discussão

Para a amostra de frequentadores de restaurantes *full-service* da presente pesquisa, 52,3% revelaram realizar refeições nesta modalidade de restaurante no mínimo uma vez por semana. Embora o foco não tenha recaído sobre a identificação do perfil de frequentadores, em pesquisas anteriores a frequência de consumo em várias modalidades de restaurantes, incluindo os *full-service*, foi avaliada (BINKLEY, 2006; CASTELO BRANCO et al., 2003b, LARSON et al., 2011; SANCHES; SALAY, 2011). Entre os consumidores adultos americanos que afirmaram frequentar restaurantes *full-service* (o que totalizava 90% dos

consumidores entrevistados), pesquisa registrava que 68% frequentavam este tipo de restaurante pelo menos uma vez por semana em 1995-1996 (DUFFEY et al., 2007). No Brasil, entre aqueles consumidores que afirmaram realizar refeições em restaurantes *full-service* do município do Rio de Janeiro, 51,4% o faziam semanalmente (CASTELO BRANCO et al., 2003b). No entanto, pesquisa conduzida em Campinas, em 2006, revelou que a maioria (54%) dos frequentadores de restaurantes *full-service* se alimentava raramente nestes locais (SANCHES; SALAY, 2011).

No presente estudo, a maior frequência (no mínimo uma vez por semana) a restaurantes *full-service* mostrou-se relacionada ao gênero, à renda familiar mensal e à escolaridade.

Quanto ao gênero, resultado semelhante ao desta pesquisa foi registrado entre os consumidores americanos, sendo observado que os homens realizavam refeições em restaurantes *full-service* com maior frequência que as mulheres (BINKLEY, 2006; KIM; LEIGH, 2011). Em adição, considerando o conjunto de refeições realizadas em diferentes estabelecimentos fora de casa, pesquisa americana identificou uma frequência média de 4,6 refeições por semana entre os homens e de 3,8 entre as mulheres (EBBIN, 2000).

Os resultados da presente pesquisa, no que se refere à associação da frequência de consumo em restaurantes *full-service* e rendimentos familiares ou escolaridade, encontram concordância em outros estudos com consumidores brasileiros (CASTELO BRANCO et al., 2003b; SANCHES; SALAY, 2011) e de outros países (KIM; LEIGH, 2011; LARSON et al., 2011). Tendo por base dados da economia americana, Kim e Leigh (2011) verificaram que os restaurantes *full-service* podem ser classificados como bens normais, ou seja, a frequência a este tipo de restaurante aumenta conforme se elevam os rendimentos familiares. Além da renda mais elevada, o perfil do consumidor irlandês que mais frequenta restaurantes *full-service* envolve indivíduos com maior escolaridade e que se preocupam com a saúde (KEELAN et al., 2009).

Existem poucos estudos nos quais a frequência de consumo de saladas de hortaliças em restaurantes foi analisada e nos quais, além disso, foram identificadas as diferenças na frequência de consumo em função do tipo de refeição e do período da semana, o que dificulta a comparação dos resultados da presente pesquisa com a literatura.

No presente estudo, verificou-se que a maioria dos entrevistados consumia “muito frequentemente” ou “sempre” saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte* na refeição do almoço durante a semana. Em estudo conduzido por Blanck et al. (2009), no qual se buscou avaliar os tipos de alimentos adquiridos pelos trabalhadores para a refeição do almoço, durante os dias de trabalho (não sendo especificado, no entanto, se a aquisição era realizada durante ou em finais de semana), em diversas modalidades de restaurantes/lanchonetes, 46,4% dos consumidores americanos afirmaram “frequentemente” ou “sempre” escolher alimentos considerados mais saudáveis, como hortaliças, frutas e aqueles com reduzido teor de gordura. Binkley (2006) verificou associação positiva entre a frequência com que consumidores americanos revelaram se alimentar em restaurantes *full-service* e a participação de frutas e hortaliças na dieta, justificando para tanto que a preferência do consumidor por variedade pode favorecer a realização de refeições neste tipo de restaurante.

No entanto, na presente pesquisa, cerca de 30% dos indivíduos revelaram não consumir saladas de hortaliças cruas, ou as consumir pouco frequentemente, em restaurantes *full-service* na refeição do almoço durante a semana. Tendo em vista a importância nutricional deste grupo de alimentos como componente indispensável de uma refeição, estratégias para a promoção do consumo desses alimentos fora do domicílio podem ser delineadas. O preço, o tempo despendido com a refeição, a realização da refeição na presença de amigos ou familiares, as preocupações com a contaminação de hortaliças servidas cruas são alguns dos fatores que podem afetar o consumo desse grupo de alimentos, conforme destacado pela literatura para outros contextos de compra (BRUG et al., 1995; INGLIS et al., 2005; LING; HORWATH, 2001). A análise da influência desses fatores para o consumo de hortaliças em restaurantes *full-service*, em estudos futuros, pode fornecer subsídios para alterações gerenciais que visem ampliar a demanda por pratos que contenham hortaliças.

Considerando o jantar em dias de semana, maior proporção de indivíduos (quando comparada a do almoço) revelou não consumir saladas de hortaliças cruas em restaurantes *full-service*, ou as consumir pouco frequentemente. Embora não retratem especificamente a frequência de consumo de hortaliças em restaurantes, em outros estudos, envolvendo o consumo desse grupo de alimentos tanto no domicílio quanto fora deste, diferentes

resultados têm sido registrados. Um consumo de hortaliças menos frequente na refeição do jantar, quando comparado à frequência do almoço, foi relatado para crianças, nos estudos de Baranowski et al. (1997) e Cullen et al. (2005). Em pesquisa conduzida com adultos americanos foi verificado um consumo médio de hortaliças e frutas ligeiramente superior no jantar (1,5 porções diárias), quando comparado ao almoço durante a semana (1,4 porções diárias). Ainda segundo esta última pesquisa, o consumo de hortaliças no almoço em finais de semana foi substancialmente inferior (1,0 porção diária) ao observado para a mesma refeição em dias de semana (BARANOWSKI et al., 1999).

Pesquisa de natureza qualitativa revelou que comer fora de casa apresentava conotações distintas, entre consumidores da cidade de São Paulo, Brasil, quando foram considerados os dias de semana e os finais de semana. Neste último caso, comer fora de casa foi caracterizado como uma atividade de lazer, sociável, sendo enfatizada a busca por locais diferentes para a realização das refeições, em comparação aos escolhidos durante os dias de semana, pelos participantes do estudo. O consumo de alimentos distintos dos habitualmente ingeridos durante a semana também foi registrado, como por exemplo, pizza no jantar do sábado à noite (GARCIA, 1997). Na presente pesquisa, é possível que a alteração nas escolhas alimentares em finais de semana, com a redução na frequência de consumo de saladas de hortaliças, possa ser em parte justificada pela conotação de lazer conferida a este tipo de refeição, o que poderia favorecer a escolha de cardápios considerados pelo consumidor como menos saudáveis. Esse resultado merece maior investigação em estudos futuros.

Na presente pesquisa, diferenças significativas ($p < 0,05$) na frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *full-service* foram identificadas em função das variáveis sociodemográficas.

No que se refere à renda familiar, observou-se a associação com a frequência de consumo de saladas no jantar, durante a semana. Indivíduos com rendimentos entre 10 e 15 salários afirmaram consumir saladas de hortaliças em restaurantes *full-service* menos frequentemente, quando comparados aqueles grupamentos de renda entre 3 e 6 salários ou acima de 15 salários. Independentemente da classe social, no entanto, a frequência de consumo de saladas em restaurantes *full-service* na refeição do jantar durante a semana foi reduzida, especialmente quando comparada à frequência observada para o almoço durante a

semana. Uma das possíveis justificativas para diferenças no consumo em função dos rendimentos refere-se ao custo da refeição do jantar. Kimes e Wirtz (2003) ressaltam que os gerentes de restaurantes podem diferenciar o preço cobrado por um determinado prato/menu dependendo do tipo de refeição e do período da semana. Desta forma, segundo os autores, pode ser cobrado um valor superior pelo prato servido na refeição do jantar ou nas refeições de final de semana, ou ainda, serem oferecidos preços especiais mais reduzidos para a refeição do almoço.

No Brasil, como em outros países, o chamado cardápio executivo de restaurantes *full-service*, no qual pratos (incluindo refeição de entrada, prato principal e, em alguns casos, sobremesa) são servidos na refeição de almoço por um preço único promocional, tem se tornado popular. Na cidade de Campinas, estima-se que o preço médio pago por um cardápio executivo seja 32% mais barato que um cardápio tradicional do restaurante *full-service* (INSTITUTO ANÁLISE, 2011). Neste sentido, é provável que o consumidor pague um valor mais elevado por um prato que inclua hortaliças (especialmente quando solicitadas como prato de entrada, sendo pago à parte da refeição principal) no jantar, quando comparado ao valor que seria pago na refeição do almoço durante a semana, o que poderia desmotivar o consumo na refeição do período noturno. Independentemente do período da refeição, iniciativas de redução do preço para cardápios mais saudáveis em restaurantes vêm sendo encorajadas nos Estados Unidos (GLANZ; HOELSCHER, 2004; NATIONAL CENTER FOR CHRONIC DISEASE PREVENTION AND HEALTH PROMOTION, 2008).

Estudos que avaliaram a ingestão total de hortaliças, considerando a alimentação no domicílio ou fora deste, registraram maior frequência de consumo entre indivíduos com maior escolaridade (BEYDOUN; WANG, 2008; JAIME; MONTEIRO, 2005; THOMPSON et al., 2005), tendência similar a da presente pesquisa para o caso do jantar em finais de semana.

No contexto do presente estudo, nota-se que o acesso à informação, particularmente àquela relacionada às áreas de saúde e alimentação, favoreceu a escolha de saladas em finais de semana, conforme relato dos entrevistados. Tal resultado indica que o investimento em ações que visem informar o consumidor sobre os benefícios do consumo de hortaliças pode auxiliar este a fazer escolhas mais saudáveis ao se alimentar fora do

domicílio. Outros estudos têm revelado que o maior conhecimento nas áreas de saúde e alimentação pode motivar escolhas alimentares mais saudáveis (HA; BISH, 2009; WARDLE et al., 2000).

A disponibilização de informações nutricionais e de saúde pelos restaurantes comerciais também pode integrar as estratégias de promoção do consumo de alimentos saudáveis (MAESTRO; SALAY, 2008). Em estudo conduzido em restaurantes *full-service* americanos, que de forma voluntária passaram a oferecer informações nutricionais sobre as preparações do cardápio, verificou-se que a disponibilização das informações encorajou os consumidores a alterar as escolhas alimentares em favor de menus com melhor conteúdo nutricional (PULOS; LENG, 2010).

Ressalta-se, no entanto, que mesmo entre os consumidores com maior escolaridade, ou com conhecimentos nas áreas de saúde ou alimentação, a frequência de consumo de saladas de hortaliças em restaurantes *full-service* foi reduzida em finais de semana, principalmente para a refeição do jantar. Novos estudos envolvendo outras variáveis, além das sociodemográficas, podem auxiliar a esclarecer as motivações para os resultados observados.

No que se refere às análises envolvendo a desejabilidade social, observou-se maior tendência a este viés de resposta entre os consumidores de mais idade (> 55 anos) e entre aqueles que não dispunham de formação em saúde ou alimentação. Resultado semelhante, no que se refere à idade, foi observado por Ross e Mirowsky (1984), sendo argumentado pelos autores que os indivíduos de mais idade tornam-se mais dependentes da aprovação de outras pessoas, o que favoreceria respostas socialmente desejáveis deste grupamento.

Assim como observado por Baranowski et al. (2007) para medidas de aquisição de hortaliças, verificou-se uma correlação significativa e negativa entre a desejabilidade social e as respostas referentes à frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas na refeição do jantar, durante a semana. Na presente pesquisa, no entanto, o valor da correlação foi reduzido ($r = -0,116$). Uma fraca correlação ($0,11 < r < 0,14$) entre a desejabilidade e o autorrelato de consumo de hortaliças também foi identificada por Piehota et al. (2009), sendo concluído pelos autores que a desejabilidade social teve influência limitada nos resultados da pesquisa.

6 Conclusões

Para a amostra de indivíduos estudada, do município de Campinas, os indivíduos que mais costumavam realizar refeições em restaurantes do tipo *full-service* foram os do gênero masculino, com rendimentos familiares mais elevados e com maior escolaridade.

O consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *full-service* foi mais frequente para a refeição do almoço durante a semana, seguida do almoço em finais de semana. Nesta última refeição (almoço em finais de semana), indivíduos com formação em saúde ou alimentação revelaram consumo de saladas significativamente mais frequente. No jantar, o consumo de saladas foi reduzido, sendo observadas diferenças na frequência de consumo em função dos rendimentos, da escolaridade e da formação do consumidor nas áreas de saúde ou alimentação. Embora dados obtidos por meio de autorrelato devam ser interpretados com cautela, a análise da desejabilidade social revelou que, na presente pesquisa, essa parece exercer pouca influência nas respostas referentes à frequência de consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *full-service*.

Com base nos resultados, conclui-se que estratégias que favoreçam o consumo de hortaliças em restaurantes poderiam ser desenvolvidas. Na elaboração de tais ações pelo setor privado é importante considerar diferenças entre segmentos de consumidores em função de características sociodemográficas.

Como limitação do trabalho, a amostra da pesquisa foi do tipo não probabilístico, o que traz ressalvas quanto a generalizações dos resultados obtidos. Tendo em vista a pertinência do tema, recomenda-se a realização de novos estudos, envolvendo a frequência de consumo de hortaliças em outras modalidades de restaurantes, como os do tipo *self-service*, por exemplo. A inclusão de outras variáveis, além das socioeconômicas, que podem influenciar a frequência de consumo fora do lar (tais como fatores psicossociais, por exemplo) também é recomendada.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Processo 143493/2008-6, pela concessão de bolsa de doutorado à primeira autora. À empresa *EasyStat* pela realização das análises estatísticas.

Referências bibliográficas

ADDINSOFT Inc. **XLSTAT**. Nova York, 2011. Disponível em: <<http://www.xlstat.com/en/>>. Acesso em 12 maio 2011.

ANGULO, A.M.; GIL, J.M.; MUR, J. Spanish demand for food away from home: analysis of panel data. **Journal of Agricultural Economics**, Ashford, v. 58, n. 2, p. 289-307, June 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO – ABIA. **O mercado de *food service* no Brasil**. São Paulo: ABIA, 2010. 131 p.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES – ANR. **ANR e o mercado de alimentação fora do lar**. 2008. Disponível em: <http://www.anrbrasil.org.br/Apresentacao_Institucional_ANR_2008.pdf>. Acesso em 07 jun. 2011.

BARANOWSKI, T.; CULLEN, K.W.; BARANOWSKI, J. Psychosocial correlates of dietary intake: advancing dietary intervention. **Annual Reviews of Nutrition**, Palo Alto, v. 19, n. 1, p. 17–40, July 1999.

BARANOWSKI, T.; SMITH, M.; HEARN, M.D.; LIN, L.S.; BARANOWSKI, J.; DOYLE, C.; RESNICOW, K.; WANG, D.T. Patterns in children's fruit and vegetable consumption by meal and day of the week. **Journal of the American College of Nutrition**, Detroit, v. 16, n. 3, p. 216-223, June 1997.

BARANOWSKI, T.; WATSON, K.; MISSAGHIAN, M.; BROADFOOT, A.; BARANOWSKI, J.; CULLEN, K.; NICKLAS, T.; FISHER, J.; O'DONNELL, S. Parent outcome expectancies for purchasing fruit and vegetables: a validation. **Public Health Nutrition**, New York, v. 10, n. 3, p. 280-291, Mar. 2007.

BEYDOUN, M.A.; WANG, Y. Do nutrition knowledge and beliefs modify the association of socio-economic factors and diet quality among US adults? **Preventive Medicine**, New York, v. 46, n. 2, p. 145-153, Feb. 2008.

BINKLEY, J.K. The effect of demographic, economic, and nutrition factors on the frequency of food away from home. **The Journal of Consumer Affairs**, Auburn, v. 40, n. 2, p. 372-391, Aug. 2006.

BLANCK, H.M.; YAROCH, A.L.; ATIENZA, A.A.; YI, S.L.; ZHANG, J.; MÂSSE, L.C. Factors influencing lunchtime food choices among working Americans. **Health Education & Behavior**, Thousand Oaks, v. 36, n. 2, p. 289-301, Apr. 2009.

BRUG, J.; DEBIE, S.; VAN ASSEMA, P.; WEIJTS, W. Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among adults: results of focus group interviews. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 6, n. 2, p. 99-107, Apr./June 1995.

CASTELO BRANCO, N.S.D.; SALAY, E.; BARBOSA, C.G. Alimentação fora do domicílio: I. Caracterização da frequência, centro comercial do município do Rio de Janeiro. **Revista Universidade Rural**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1/2, p. 41-51, jan./dez. 2003a.

CASTELO BRANCO, N.S.D.; SALAY, E.; BARBOSA, C.G. Alimentação fora do domicílio: II. Tipos de estabelecimentos de consumo no horário do almoço, centro comercial do município do Rio de Janeiro. **Revista Universidade Rural**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1/2, p. 53-62, jan./dez. 2003b.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC. State-specific trends in fruit and vegetable consumption among adults — United States, 2000–2009. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 59, n. 35, p. 1125-1130, Sep. 2010.

CREEL, J.S.; SHARKEY, J.R.; MCINTOSH, A.; ANDING, J.; HUBER JR., J.C. Availability of healthier options in traditional and nontraditional rural fast-food outlets. **BMC Public Health**, London, v. 8, n. 1, p. 395-403, Nov. 2008.

CROWNE, D.P.; MARLOWE, D. A new scale of social desirability independent of psychopathology. **Journal of Consulting Psychology**, Washington, v. 24, n. 4, p. 349–354, Aug. 1960.

CULLEN, K.W.; WATSON, K.; BARANOWSKI, T.; BARANOWSKI, J.H.; ZAKERI, I. Squire's quest: intervention changes occurred at lunch and snack meals. **Appetite**, Washington, v. 45, n. 2, p. 148-151, Oct. 2005.

DUFFEY, K.J.; GORDON-LARSEN, P.; JACOBS JR., D.R.; WILLIAMS, O.D.; POPKIN, B.M. Differential associations of fast food and restaurant food consumption with 3-y change in body mass index: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults Study. **The American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 85, n. 1, p. 201–208, Jan. 2007.

EBBIN, R. **Americans' dining-out habits**. Restaurants USA. Nov. 2000. Disponível em: <http://www.restaurant.org/rusa/magArticle.cfm?ArticleID=138>. Acesso em: 20 ago. 2011.

ECONOMIC RESEARCH SERVICE. United States Department of Agriculture – USDA. **Briefing rooms: food CPI and expenditures**. 2011. Disponível em: <http://www.ers.usda.gov/briefing/cpifoodandexpenditures/Data/Expenditures_tables/>. Acesso em: 04 Out. 2011.

ELMADFA, I. (ed.). **European Nutrition and Health Report 2009**. Basel, Switzerland: Forum of Nutrition, 2009. 426 p.

FISBERG, R.M.; MORIMOTO, J.M.; SLATER, B.; BARROS, M.B.A.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M.; LATORRE, M.R.D.O.; CÉSAR, C.L.G. Dietary quality and associated factors among adults living in the state of São Paulo, Brazil. **Journal of the American Dietetic Association**, Philadelphia, v. 106, n. 12, p. 2067-2072, Dec. 2006.

FRENCH, S.A.; STORY, M.; NEUMARK-SZTAINER, D.; FULKERSON, J.A.; HANNAN, P. Fast food restaurant use among adolescents: associations with nutrient intake, food choices and behavioral and psychosocial variables. **International Journal of Obesity**, Basingstoke, v. 25, n. 12, p. 1823-1833, Dec. 2001.

GARCIA, R.W.D. Práticas e comportamento alimentar no meio urbano: um estudo no centro da cidade de São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 455-467, jul./set. 1997.

GISKES, K.; TURRELL, G.; PATTERSON, C.; NEWMAN, B. Socio-economic differences in fruit and vegetable consumption among Australian adolescents and adults. **Public Health Nutrition**, New York, v. 5, n. 5, p. 663-669, Oct. 2002.

GLANZ, K.; HOELSCHER, D. Increasing fruit and vegetable intake by changing environments, policy and pricing: restaurant-based research, strategies, and recommendations. **Preventive Medicine**, New York, v. 39, Suppl. 2, p. S88-S93, Sep. 2004.

GLANZ, K.; RESNICOW, K.; SEYMOUR, J.; HOY, K.; STEWART, H.; LYONS, M.; GOLDBERG, J. How major restaurant chains plan their menus: the role of profit, demand, and health. **American Journal of Preventive Medicine**, San Diego, v. 32, n. 5, p. 383-388, May 2007.

GOUVEIA, V.V.; GUERRA, V.M.; SOUSA, D.M.F.; SANTOS, W.S.; COSTA, J.M. Escala de desajustabilidade social de Marlowe-Crowne: evidências de sua validade fatorial e consistência interna. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 87-98, Abr. 2009.

GUTHRIE, J.F.; LIN, B.H.; FRAZAO, E. Role of food prepared away from home in American diet, 1977-78 versus 1994-96: changes and consequences. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v. 34, n. 3, p. 140-150, May/June 2002.

HA, E.J.; BISH, N.C. Effect of nutrition intervention using a general nutrition course for promoting fruit and vegetable consumption among college students. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v. 41, n. 2, p. 103-109, Mar./Apr. 2009.

HAM, S.; HIEMSTRA, S.J.; YANG, I. Modeling US household expenditure on food away from home (FAFH): logit regression analysis. **Journal of Hospitality and Tourism Research**, Thousand Oaks, v. 22, n. 1, p. 15-24, Feb. 1998.

HAN, G. **Salad selection soar**. Restaurants USA. Aug. 1998. Disponível em: <<http://www.restaurant.org/>>. Acesso em: 22 maio 2009.

HÉBERT, J.R.; HURLEY, T.G.; PETERSON, K.E.; RESNICOW, K.; THOMPSON, F.E.; YAROCH, A.L.; EHLERS, M.; MIDTHUNE, D.; WILLIAMS, G.C.; GREENE, G.W.; NEBELING, L. Social desirability trait influences on self-reported dietary measures among diverse participants in a multicenter multiple risk factor trial. **The Journal of Nutrition**, Bethesda, v. 138, n. 1, p. 226S-234S, Jan. 2008.

HÉBERT, J.R.; PETERSON, K.E.; HURLEY, T.G.; STTODARD, A.M.; COHEN, N.; FIELD, A.E; SORENSEN, G. The effect of social desirability trait on self-reported dietary measures among multi-ethnic female health center employees. **Annals of Epidemiology**, New York, v. 11, n. 6, p. 417-427, Aug. 2001.

HERMAN, D.R.; HARRISON, G.G.; JENKS, E. Choices made by low-income women provided with an economic supplement for fresh fruit and vegetable purchase. **Journal of the American Dietetic Association**, Philadelphia, v. 106, n. 5, p. 740-744, May 2006.

INGLIS, V.; BALL, K.; CRAWFORD, D. Why do women of low socioeconomic status have poorer dietary behaviours than women of higher socioeconomic status? A qualitative explorarion. **Appetite**, Washington, v. 45, n. 3, p. 334-343, Dec. 2005.

INSTITUTO ANÁLISE. **Pesquisa refeição Assert**: preço médio 2011. 2011. Disponível em: <http://assertbrasil.com.br/pesquisa-refeicao/>. Acesso em: 25 ago. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 150 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a. 222 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Sinopse do censo demográfico 2010**: Campinas – SP. 2010b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 14 jun. 2011.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION – IBM. **Predictive Analytics Software – PASW Statistics**. Version 18.0. São Paulo, 2010. 1 CD-ROM.

JAIME, P.C.; MONTEIRO, C.A. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, suppl. 1, p. S19-S24, 2005.

JANG, S.; HAM, S.; HONG, G. Food-away-from-home (FAFH) expenditure of senior households in the US: a double-hurdle approach. **Journal of Hospitality and Tourism Research**, Thousand Oaks, v. 31, n. 2, p. 147-167, May 2007.

JEFFERY, R.W.; FRENCH, S.A.; RAETHER, C.; BAXTER, J.E. An environmental intervention to increase fruit and salad purchase in a cafeteria. **Preventive Medicine**, New York, v. 23, n. 6, p. 788–792, Nov. 1994.

KEELAN, C.; HENCHION, M.; NEWMAN, C.A. Double hurdle model of Irish households' foodservice expenditure patterns. **Journal of International Food & Agribusiness Marketing**, New York, v. 21, n. 4, p. 269-285, June/Dec. 2009.

KIM, D.; LEIGH, P. Are meals at full-service and fast-food restaurants “normal” or “inferior”? **Population Health Management**, Philadelphia, v. 14, n. 6, 299-305, Dec. 2011.

KIMES, S.E.; WIRTZ, J. Has revenue management become tolerable? Findings from an international study on the perceived fairness of rate fences. **Journal of Service Research**, Chicago, v. 6, n. 2, p. 125-135, Nov. 2003.

KNIGHT, A.J.; WOROSZ, M.R.; TODD, E.C.D. Dining for safety: consumer perceptions of food safety and eating out. **Journal of Hospitality & Tourism Research**, Thousand Oaks, v. 33, n. 4, p. 471-486, Nov. 2009.

LARSON, N.I.; NEUMARK-SZTAINER, D.; LASKA, M.N.; STORY, M. Young adults and eating away from home: associations with dietary intake patterns and weight status differ by choice of restaurant. **Journal of the American Dietetic Association**, Philadelphia, v. 111, n. 11, p. 1696-1703, Nov. 2011.

LING, A.M.C.; HORWATH, C. Perceived benefits and barriers of increased fruit and vegetable consumption: validation of a decisional balance scale. **Journal of Nutrition Education**, Philadelphia, v. 33, n. 5, p. 257-265, Sep./Oct. 2001.

MAESTRO, V.; SALAY, E. Informações nutricionais e de saúde disponibilizadas aos consumidores por restaurantes comerciais, tipo fast food e full-service. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 28, (Supl), p. 208-216, dez. 2008.

MARCHIONI, D.M.; CLARO, R.M.; LEVY, R.B.; MONTEIRO, C.A. Patterns of food acquisition in Brazilian households and associated factors: a population based survey. **Public Health Nutrition**, New York, v. 14, n. 9, 1586-1592, Sep. 2011.

MILLER, T.M.; ABDEL-MAKSoud, M.F.; CRANE, L.A.; MARCUS, A.C.; BYERS, T.E. Effects of social approval bias on self-reported fruit and vegetable consumption: a randomized controlled trial. **Nutrition Journal**, Leesburg, v. 7, n. 1, p. 18-25, Jun. 2008.

MINITAB INSTITUTE Inc. **Minitab 14**. State College, Pensilvânia, 2003. 1 CD-ROM.

MITCHELL, L. US and EU consumption comparisons. In: NORMILE, M.A.; LEETMAA, S.E. **U.S.-EU food and agriculture comparisons**. Washington: USDA, 2004. (Trade Report from the United States Department of Agriculture – USDA).

NATIONAL CENTER FOR CHRONIC DISEASE PREVENTION AND HEALTH PROMOTION. **Incorporating away-from-home food into a healthy eating plan**. 2008. Disponível em: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/nutrition/pdf/r2p_away_from_home_food.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2011.

NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION. **Restaurant industry sales turn positive in 2011 after three tough years**. 2011. Disponível em: <<http://restaurant.org/pressroom/pressrelease/?ID=2039>>. Acesso em: 07 jun. 2011.

NORTH AMERICAN INDUSTRY CLASSIFICATION SYSTEM. **2007 NAICS Definition**: Full-service restaurants. US Census Bureau, 2007. Disponível em: <[http://www.census.gov/cgi-bin/sssd/naics/naicsrch?code=722110&search=2007 NAICS Search](http://www.census.gov/cgi-bin/sssd/naics/naicsrch?code=722110&search=2007%20NAICS%20Search)>. Acesso em: 06 out. 2011.

OLSEN, W.K.; WARDE, A.; MARTENS, L. Social differentiation and the market for eating out in the UK. **International Journal of Hospitality Management**, Orlando, v. 19, n. 2, p. 173-190, June 2000.

ORFANOS, P.; NASKA, A.; TRICHOPOULOS, D.; SLIMANI, N.; FERRARI, P.; VAN BAKEL, M. Eating out of home and its correlates in 10 European countries. The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. **Public Health Nutrition**, New York, v. 10, n. 12, p. 1515–1525, Dec. 2007.

PIEHOTA, P.W.; LATIMER, A.E.; KATULAK, N.A.; COX, A.; SILVERA, S.A.N.; MOWAD, L. et al. Tailoring messages to individual differences in monitoring-blunting styles to increase fruit and vegetable intake. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v. 41, n. 6, p. 398-405, Nov./Dec. 2009.

POWELL, L.M.; AULD, M.C.; CHALOUPKA, F.J.; O'MALLEY, P.M.; JOHNSTON, L.D. Access to fast food and food prices: relationship with fruit and vegetable consumption and overweight among adolescents. **Advances in Health Economics and Health Services Research**, Bingley, v. 17, n. 1, p. 23–48, Jan./Dez. 2006.

PULOS, E.; LENG, K. Evaluation of a voluntary menu-labeling program in full-service restaurants. **American Journal of Public Health**, Birmingham, v. 100, n. 6, p. 1035-1039, June 2010.

ROSS, C.E.; MIROWSKY, J. Socially-desirable response and acquiescence in a cross-cultural survey of mental health. **Journal of Health and Social Behavior**, Austin, v. 25, n. 2, p. 189-197, June 1984.

SANCHES, M.; SALAY, E. Alimentação fora do domicílio de consumidores do município de Campinas, São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 295-304, mar./abril 2011.

SATIA, J.A.; GALANKO, J.A.; SIEGA-RIZ, A.M. Eating at fast-food restaurants is associated with dietary intake, demographic, psychosocial and behavioural factors among African Americans in North Carolina. **Public Health Nutrition**, New York, v. 7, n. 8, p. 1089–1096, Dec. 2004.

SCAGLIUSI, F.B.; CORDÁS, T.A.; POLACOW, V.O.; COELHO, D.; ALVARENGA, M.; PHILIPPI, S.T.; LANCHETA JR, A.H. Tradução da escala de desejo de aceitação social de Marlowe & Crowne para a língua portuguesa. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 31, n. 6, p. 272-278, nov./dez. 2004.

SCHIFFMAN, L.G.; KANUK, L.L. **Comportamento do consumidor**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 476 p.

SNEED, J.; STROHBEHN, C.H. Trends impacting food safety in retail foodservice: implications for dietetics practice. **Journal of the American Dietetic Association**, Philadelphia, v. 108, n. 7, p. 1170-1177, July 2008.

THOMPSON, F.E.; MIDTHUNE, D.; SUBAR, A.F.; MCNEEL, T.; BERRIGAN, D.; KIPNIS, V. Dietary intake estimates in the National Health Interview Survey, 2000: methodology, results, and interpretation. **Journal of the American Dietetic Association**, Philadelphia, v. 105, n. 3, p. 352-363, Mar. 2005.

WARDLE, J.; PARMENTER, K.; WALLER, J. Nutrition knowledge and food intake. **Appetite**, Washington, v. 34, n. 3, p. 269-275, June 2000.

WEBBER, C.B.; SOBAL, J.; DOLLAHITE, J.S. Shopping for fruits and vegetables. Food and retail qualities of importance to low-income households at the grocery store. **Appetite**, Washington, v. 54, n. 2, p. 297-303, Apr. 2010.

CONCLUSÕES GERAIS E RECOMENDAÇÕES

Um dos principais aspectos a serem destacados na presente pesquisa refere-se ao desenvolvimento da escala de percepção de risco, composta por múltiplos itens para mensurar cada um dos tipos de riscos envolvidos no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*. O uso de escala com múltiplos itens possibilitou a análise de indicadores de confiabilidade e validade, conforme preconizado na literatura especializada. Esses indicadores, para a versão final da escala, foram considerados satisfatórios, o que revela que esta pode servir como base para outros estudos. No contexto estudado na presente pesquisa, um modelo com seis tipos de risco foi validado: físico, de desempenho, financeiro, psicológico, de tempo e social. Devido à escassez de pesquisas nas quais a percepção de risco tenha sido analisada para produtos de origem vegetal, especialmente quando consumidos fora do domicílio, espera-se que as análises apresentadas e discutidas na presente pesquisa contribuam para minimizar essa lacuna de informações sobre o tema.

A análise dos resultados também permite concluir que, de forma geral, os consumidores não perceberam um nível elevado de risco no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes *à la carte*. Diferenças nos níveis percebidos foram observadas, no entanto, de acordo com os tipos de riscos. Os riscos físico e de desempenho apresentaram maiores níveis percebidos pelos consumidores, o que demonstra a preocupação da maioria dos indivíduos com a segurança de hortaliças, bem como com o não atendimento das suas expectativas na situação de compra estudada. Vale notar que esses tipos de riscos preocuparam mais os consumidores quando comparados, por exemplo, ao preço (risco financeiro) das saladas de hortaliças servidas em restaurantes.

Tendo em vista a importância de se encorajar o consumo de hortaliças, programas públicos que visem disponibilizar informações sobre os riscos podem auxiliar a parcela dos consumidores que demonstrou preocupação, na situação de compra proposta, a se sentir mais segura ao realizar as escolhas alimentares.

É importante considerar que na presente pesquisa os níveis de riscos percebidos pelo consumidor diferiram em função de variáveis sociodemográficas. Além da influência destas variáveis, outros fatores, tais como o estilo de vida, a personalidade, os benefícios

envolvidos na situação de compra, a lealdade a um produto, entre outros são destacados em diversos estudos, envolvendo diferentes contextos, como fatores que podem afetar os níveis de riscos percebidos pelo consumidor, e podem ser investigados em pesquisas futuras.

Verificou-se, também, que o consumidor utiliza um conjunto de estratégias de forma frequente para minimizar os riscos físicos no contexto estudado. As estratégias relacionadas a atributos de qualidade do estabelecimento e à experiência prévia do consumidor foram as mais mencionadas. Com base nesses resultados, recursos do setor de *foodservice* podem ser direcionados a estes aliviadores. Sob a perspectiva de iniciativas do setor público, os níveis de riscos percebidos pelo consumidor, juntamente com as principais estratégias utilizadas pelo mesmo para a redução dos riscos, constituem importantes ferramentas para o desenvolvimento de programas eficazes de gerenciamento e de comunicação dos riscos.

Para a amostra de consumidores entrevistada ($n = 630$), verificou-se que a maior parcela dos indivíduos afirmou frequentar restaurantes *à la carte* pelo menos uma vez por semana. O consumo de saladas de hortaliças neste tipo de estabelecimento foi mais frequente na refeição do almoço.

Diferenças na frequência tanto do consumo em restaurantes *à la carte* quanto do consumo de saladas, nesta modalidade de restaurante, foram identificadas em função de variáveis sociodemográficas. Essas diferenças devem ser consideradas na elaboração de programas públicos e intervenções que visem à promoção do consumo de hortaliças fora do domicílio.

Vale destacar o uso, na presente pesquisa, de escala para mensurar a tendência à desajustabilidade social. Este viés de medição pode interferir nos resultados de pesquisas que envolvem o autorrelato dos entrevistados, conforme indicado na literatura, e deve, portanto, ser controlado. Neste estudo, a escala de desajustabilidade social foi utilizada para avaliação de vieses nas respostas referentes à frequência a restaurantes *à la carte*, à frequência de consumo de saladas de hortaliças nestes estabelecimentos e à frequência de uso das estratégias de redução de risco. Os resultados indicaram pouca influência deste viés de medição nessas variáveis.

Entre as limitações do trabalho, destaca-se o uso de amostra não probabilística, o que limita a generalização dos resultados. No entanto, este tipo de procedimento permitiu a

compilação de diversos aspectos que podem ser examinados em estudos futuros. É preciso considerar, também, que a pesquisa foi realizada somente no município de Campinas (SP). As percepções e preferências de consumidores de outras cidades e regiões do país podem diferir das registradas para a amostra pesquisada.

No delineamento do presente estudo, foram entrevistados apenas aqueles consumidores que afirmaram ter frequentado restaurantes *à la carte* e ter consumido saladas de hortaliças cruas neste tipo de estabelecimento pelo menos uma vez durante os três meses prévios à realização da pesquisa. Tal escolha pode ser justificada pela intenção de se minimizar os efeitos da falta de familiaridade do indivíduo com o contexto proposto, o que poderia dificultar o entendimento das questões relacionadas à percepção dos riscos e ao uso das estratégias de redução dos mesmos. No entanto, é possível que ao adotar esse procedimento, aqueles indivíduos que percebiam níveis mais elevados de risco a ponto, por exemplo, de não consumir saladas de hortaliças em restaurantes *à la carte*, não tenham sido considerados na amostra.

Entre as recomendações para as próximas pesquisas, aponta-se ainda que a escala de percepção de risco pode ser utilizada para avaliar o contexto do consumo de saladas de hortaliças em outros tipos de restaurantes, como por exemplo, a modalidade *self-service*, bastante popular no Brasil. Além disso, a escala pode ser adaptada para outros tipos de alimentos consumidos fora do domicílio.

Pode-se, também, analisar a relação da percepção de risco do consumidor ao escolher saladas de hortaliças em restaurantes com outros construtos que podem influenciar a decisão de compra, tais como o envolvimento do consumidor com o produto. Estudos deste tipo já têm sido desenvolvidos para outros produtos e situações de compra, e quando realizados para o contexto pesquisado na presente pesquisa, permitirão uma melhor compreensão do comportamento do consumidor.

Além disso, recomenda-se a análise das estratégias utilizadas pelo consumidor para reduzir os outros tipos de risco (de desempenho, financeiro, psicológico, de tempo e social) percebidos no contexto pesquisado.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Pesquisa: Percepção de riscos e estratégias de redução de riscos dos consumidores na alimentação fora do domicílio: o caso das hortaliças cruas

(De acordo com a Resolução Nº 196 de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde).

Eu, _____, concordo livremente em participar da pesquisa “**Percepção de riscos e estratégias de redução de riscos dos consumidores na alimentação fora do domicílio: o caso das hortaliças cruas**”, sob responsabilidade da pesquisadora **Mariana Schievano Danelon**, doutoranda em Alimentos e Nutrição pela Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, sob coordenação da **Profª Drª Elisabete Salay**, da FEA/UNICAMP.

Estou ciente das informações a seguir:

Objetivo: identificar a percepção dos consumidores sobre os riscos relacionados ao consumo, fora do lar, de hortaliças cruas; bem como avaliar o uso de estratégias de redução de riscos pelos consumidores.

Justificativa para a pesquisa: existem poucos estudos no Brasil que avaliem a percepção dos consumidores no que se refere à alimentação fora do domicílio.

Método: a pesquisa envolve uma entrevista, utilizando questionário especificamente elaborado. Destaca-se que não há métodos alternativos para a obtenção das informações desejadas.

Risco: não há riscos previsíveis relacionados à participação na pesquisa.

Benefícios: os resultados podem subsidiar programas públicos de informação ao consumidor, bem como a elaboração de estratégias de crescimento do setor de serviços de alimentação.

Privacidade: assegura-se que as informações fornecidas pelo entrevistado são de caráter confidencial. Os resultados da pesquisa serão divulgados em congressos científicos e publicados em revistas especializadas, sem a identificação/divulgação do nome dos participantes.

Reembolsos: não há previsão de reembolsos/ressarcimentos, pois a participação na pesquisa não trará despesas ao entrevistado.

Destaca-se que o entrevistado pode se recusar a participar da pesquisa em qualquer momento, sem que isso acarrete em qualquer penalidade ou prejuízo, e que uma cópia desse documento será entregue ao entrevistado. Em caso de dúvidas antes, durante ou após a realização da pesquisa, solicita-se entrar em contato com a pesquisadora **Mariana Schievano Danelon**, pelo telefone (19) 3521-4065 ou com a coordenadora da pesquisa, **Profa. Dra. Elisabete Salay**, pelo telefone (19) 3521-4081. Para eventuais esclarecimentos ou denúncias, solicita-se entrar em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa**: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126 - Caixa Postal 6111 - Cep 13083-887, Campinas – SP. Telefone: (19) 3521-8936. e-mail: cep@fcm.unicamp.br

Data da entrevista: ___/___/___

Assinatura do entrevistado

APÊNDICE B – Questionário utilizado na pesquisa



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO



Pesquisa: “Percepção de riscos e estratégias de redução de riscos dos consumidores na alimentação fora do domicílio: o caso das hortaliças cruas”.

QUESTIONÁRIO

1. O(a) Sr.(a) reside em Campinas?

() Sim () Não *(agradecer e finalizar a entrevista).*

2. Idade: _____ anos. *(Se menor de 18 anos, agradecer e finalizar a entrevista).*

Parte I – Frequência de consumo

3. O(a) Sr.(a) costuma frequentar restaurantes do tipo “à la carte” (no qual o cliente faz o pedido ao garçom com base em um cardápio pré-definido)?

() Sim.
() Não *(agradecer e finalizar a entrevista).*

4. Nos últimos três meses, qual a frequência com que o(a) Sr.(a) se alimentou em restaurantes do tipo “à la carte”?

() Nunca *(agradecer e finalizar a entrevista).*
() 1 vez por mês ou menos
() 2 a 3 vezes por mês
() 1 a 2 vezes por semana
() 3 a 4 vezes por semana
() 5 ou mais vezes por semana

5. Nos últimos três meses o(a) Sr.(a) consumiu saladas de hortaliças cruas (como entrada ou como parte do prato principal) em restaurantes “à la carte”?

() Sim.
() Não *(agradecer e finalizar a entrevista).*

6. Nos últimos três meses, quando o(a) Sr(a) frequentou restaurantes “à la carte”, qual a frequência com que o(a) Sr.(a) consumiu saladas cruas (como entrada ou como parte do prato principal)?

Almoço		Jantar	
Durante a semana (segundas a sextas-feiras)	Finais de semana (sábado e domingo)	Durante a semana (segundas a sextas-feiras)	Finais de semana (sábado e domingo)
() 1. Nunca	() 1. Nunca	() 1. Nunca	() 1. Nunca
() 2. Pouco frequentemente	() 2. Pouco frequentemente	() 2. Pouco frequentemente	() 2. Pouco frequentemente
() 3. Moderadamente frequentemente	() 3. Moderadamente frequentemente	() 3. Moderadamente frequentemente	() 3. Moderadamente frequentemente
() 4. Muito frequentemente	() 4. Muito frequentemente	() 4. Muito frequentemente	() 4. Muito frequentemente
() 5. Sempre	() 5. Sempre	() 5. Sempre	() 5. Sempre

Parte II – Percepção de risco

7. Para responder as próximas afirmações, pense na seguinte situação: o(a) Sr.(a) vai a um restaurante do tipo à la carte e está decidindo se consome saladas cruas (como entrada ou como parte do prato principal) neste local.

Por favor, indique, na sua opinião, qual a probabilidade de ocorrer as situações descritas a seguir, e qual a importância que o(a) Sr.(a) daria para cada uma delas, usando as seguintes escalas:

<u>Probabilidade:</u>						
1	2	3	4	5	6	7
Extremamente improvável						Extremamente provável
<u>Importância:</u>						
1	2	3	4	5	6	7
Extremamente desimportante						Extremamente importante

Quando eu escolho salada crua em restaurantes à la carte:	Qual a probabilidade de ocorrer esta situação?	Se esta situação ocorresse, qual a importância que o(a) Sr.(a) daria?
1. A refeição pode não compensar financeiramente.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
2. Meus familiares podem reprovar a minha escolha.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
3. Eu posso ficar com uma sensação de apreensão ao fazer a escolha.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
4. A salada pode não apresentar as características que eu espero.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
5. Eu posso ficar doente ao consumir salada.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
6. Eu posso me sentir pressionado(a) em relação ao tempo disponível para realizar a refeição.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
7. Eu posso não usar bem o meu dinheiro.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7

Quando eu escolho salada crua em restaurantes à la carte:	Qual a probabilidade de ocorrer esta situação?	Se esta situação ocorresse, qual a importância que o(a) Sr.(a) daria?
8. Eu posso ficar constrangido(a) na frente das pessoas que eu valorizo.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
9. Eu posso gastar mais tempo com a refeição do que eu desejo.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
10. Eu posso não me sentir bem comigo mesmo(a) ao fazer a escolha.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
11. A salada pode apresentar baixa qualidade.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
12. Eu posso ter conseqüências negativas à minha saúde devido ao consumo da salada.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
13. A refeição pode tornar-se demorada.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
14. Meus colegas podem desaprovar a minha escolha.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
15. A duração da refeição pode ser longa.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
16. Eu posso ter uma sensação indesejada de ansiedade ao fazer a escolha.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
17. A salada pode não atender às minhas expectativas.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
18. Meus amigos podem me julgar mal pela minha escolha.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
19. Eu posso passar mal ao consumir salada.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
20. A refeição pode ficar mais cara do que eu desejo.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
21. Eu posso desperdiçar meu tempo.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
22. Minha saúde pode ser prejudicada pela presença de contaminantes na salada.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
23. A salada pode não me agradar como eu espero.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
24. Eu posso sentir receio ao fazer a escolha.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7

Quando eu escolho salada crua em restaurantes à la carte:	Qual a probabilidade de ocorrer esta situação?	Se esta situação ocorresse, qual a importância que o(a) Sr.(a) daria?
25. O preço da refeição pode ser desvantajoso.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
26. Eu posso ter uma sensação de inquietação ao fazer a escolha.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
27. Meus amigos podem fazer comentários negativos sobre a minha escolha.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
28. Eu posso perder muito tempo com a refeição.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
29. Eu posso sentir um desconforto psicológico ao fazer a escolha.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
30. Minha saúde pode ser prejudicada a longo prazo.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
31. Eu posso me sentir desapontado(a) com a minha escolha.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7

Parte III – Estratégias para redução dos riscos

8. Considere ainda a situação na qual o(a) Sr.(a) está decidindo se consome saladas cruas em restaurantes do tipo à la carte.

Utilizando a escala abaixo, indique a frequência com que o(a) Sr(a) observa os seguintes aspectos, para sentir-se mais seguro(a), em relação aos riscos à saúde do consumo de saladas cruas em restaurantes à la carte.

- 1 – Nunca
- 2 – Pouco frequentemente
- 3 – Moderadamente frequentemente
- 4 – Muito frequentemente
- 5 – Sempre

Aspectos	Frequência				
1. Levo em consideração a higiene geral do restaurante.	1	2	3	4	5
2. Visito a cozinha do restaurante.	1	2	3	4	5
3. Verifico se o restaurante possui registro na Vigilância Sanitária.	1	2	3	4	5
4. Verifico se o restaurante possui selos que atestam a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.	1	2	3	4	5
5. Levo em consideração a aparência geral do restaurante.	1	2	3	4	5
6. Levo em consideração a localização do restaurante.	1	2	3	4	5
7. Frequento restaurantes de boa reputação.	1	2	3	4	5
8. Frequento restaurantes cheios (com grande número de consumidores).	1	2	3	4	5
9. Levo em consideração a indicação de amigos e familiares.	1	2	3	4	5
10. Verifico a aparência dos funcionários.	1	2	3	4	5
11. Observo o comportamento dos funcionários.	1	2	3	4	5
12. Busco informações sobre o restaurante em jornais, rádio, TV, Internet.	1	2	3	4	5
13. Peço o conselho do garçom antes de fazer o pedido.	1	2	3	4	5
14. Frequento restaurantes mais caros.	1	2	3	4	5
15. Verifico se não há cheiro indesejável no restaurante.	1	2	3	4	5
16. Deixo de frequentar o restaurante no qual já tive alguma experiência desagradável.	1	2	3	4	5
17. Frequento restaurantes que já conheço.	1	2	3	4	5

Parte IV – Desejabilidade social

9. Indique se as sentenças a seguir são verdadeiras ou falsas para o(a) Sr.(a):

Sentenças	Verdadeiro	Falso
1. Já senti vontade de quebrar coisas.	()	()
2. Gosto de fazer fofoca.	()	()
3. Fico irritado(a) com pessoas que me pedem favores.	()	()
4. Já tirei vantagem de alguém.	()	()
5. Já senti inveja da boa sorte de outras pessoas.	()	()
6. Já senti vontade de me rebelar contra pessoas com autoridade.	()	()
7. Não me aborreço com pessoas que têm ideias diferentes das minhas.	()	()
8. Já duvidei sobre minha habilidade para ter sucesso na vida.	()	()
9. É difícil fazer meu trabalho se não sou encorajado(a).	()	()
10. Estou sempre disposto(a) a admitir quando cometo um erro.	()	()
11. Tento acertar as contas, em lugar de perdoar e esquecer.	()	()
12. Nunca disse algo que magoasse alguém de propósito.	()	()
13. Já insisti em ter as coisas feitas do meu modo.	()	()
14. Meus modos à mesa são os mesmos em casa ou em um restaurante.	()	()
15. Entraria em um cinema sem pagar, se soubesse que não seria visto.	()	()
16. Nunca me chateei quando alguém me pediu para retribuir um favor.	()	()
17. Já fingi estar doente para fugir de alguma responsabilidade.	()	()
18. Nunca antipatizei com alguém intensamente.	()	()
19. Sinto-me chateado(a) quando falo algo e não me compreendem.	()	()
20. Sou sempre educado(a), mesmo com pessoas desagradáveis.	()	()

Parte V – Caracterização socioeconômica e demográfica

10. Gênero: () Masculino () Feminino

11. Qual a sua escolaridade?

<input type="checkbox"/> Não estudou	<u>Ensino médio:</u> <input type="checkbox"/> Até 1º ano completo <input type="checkbox"/> Até 2º ano completo <input type="checkbox"/> Até 3º ano completo	Observação: Ensino Fundamental: primário (1ª a 4ª séries) e ginásio (5ª a 8ª séries) Ensino Médio: 1º ao 3º colegial Ensino Superior: faculdade/universidade
<u>Ensino Fundamental:</u>	<input type="checkbox"/> <u>Ensino superior</u> incompleto e completo	
<input type="checkbox"/> 1ª série completa	<input type="checkbox"/> <u>Pós graduação</u> incompleta e completa	
<input type="checkbox"/> Até 2ª série completa	<input type="checkbox"/> Não sabe/não quer responder	
<input type="checkbox"/> Até 3ª série completa		
<input type="checkbox"/> Até 4ª série completa		
<input type="checkbox"/> Até 5ª série completa		
<input type="checkbox"/> Até 6ª série completa		
<input type="checkbox"/> Até 7ª série completa		
<input type="checkbox"/> Até 8ª série completa		

12. Qual a sua renda familiar mensal?

- Até 2 SM (até R\$ 1090,00)
- Mais de 2 a 3 SM (Mais de R\$ 1090,00 a R\$ 1635,00)
- Mais de 3 a 6 SM (Mais de R\$ 1635,00 a R\$ 3270,00)
- Mais de 6 a 10 SM (Mais de R\$ 3270,00 a R\$ 5450,00)
- Mais de 10 a 15 SM (Mais de R\$ 5450,00 a R\$ 8175,00)
- Mais de 15 a 25 SM (Mais de R\$ 8175,00 a R\$ 13625,00)
- Mais de 25 SM (Mais de R\$ 13625,00)
- Sem rendimento
- Não sabe/não quer responder

Observação:

SM = Salário(s)
Mínimo(s)
1 SM = R\$ 545,00

13. O(A) Sr.(a) tem alguma formação na área de Saúde ou de Alimentação?

- Sim. Qual? _____
- Não.

14. O(A) Sr.(a) ou alguém da sua família já teve uma intoxicação alimentar (doença causada pela ingestão de alimentos contaminados por microrganismos) devido ao consumo de saladas cruas?

- Sim.
- Não.
- Não sei.

Obrigado(a) pela atenção e colaboração!

Entrevistador(a): _____

Data da entrevista: ____/____/____

APÊNDICE C – Manual do entrevistador



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO



Pesquisa: “Percepção de riscos e estratégias de redução de riscos dos consumidores na alimentação fora do domicílio: o caso das hortaliças cruas”.

Manual do entrevistador

Prezado entrevistador: leia atentamente este manual, que contém instruções para a condução das entrevistas com consumidores de shopping centers da cidade de Campinas.

Instruções

- ✓ No momento de convidar o consumidor para a entrevista, de forma educada explique que a pesquisa faz parte de uma tese de doutorado da UNICAMP, e que se refere ao consumo de saladas de hortaliças cruas (incluindo tanto verduras cruas: alface, chicória, rúcula, almeirão, brócolis, repolho, etc; quanto legumes crus: tomate, cenoura, beterraba, etc) em restaurantes do tipo *à la carte*. Caso o consumidor não deseje participar da pesquisa, agradeça a atenção.
- ✓ Se o consumidor aceitar responder o questionário, peça para que o consumidor leia e assinie o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Uma cópia do TCLE deve ser entregue ao consumidor, e a outra, devidamente assinada pelo consumidor, deve ficar com você.
- ✓ O questionário deve ser preenchido à caneta, e com letra legível. Para qualquer rasura que deva ser desconsiderada, marcar a indicação “desconsiderar” ou “sem efeito”.

- ✓ As questões e as opções de respostas devem ser lidas pelo entrevistador, da forma como estão escritas no questionário.
- ✓ A seguir, será fornecida uma explicação de como deve ser preenchido o questionário.

No início da entrevista, pergunte se o consumidor mora em Campinas; se ele não morar, agradeça e finalize a entrevista. Em seguida pergunte se o consumidor tem 18 anos ou mais; se ele tiver menos de 18 anos, agradeça e finalize a entrevista.

Para preencher a Parte I – frequência de consumo:

Questão 3 – explique o que é considerado um restaurante *à la carte*: o cliente solicita sua refeição escolhendo o prato entre os que estão listados na carta ou menu, e indica qual deseja ao garçom.

Para esta questão, deve-se marcar a resposta “não” quando o consumidor disser que “nunca” frequenta restaurantes *à la carte*. No caso da resposta do consumidor ser a opção “não”, agradeça e finalize a entrevista.

Questão 4 – se o consumidor responder a opção “nunca”, agradeça e finalize a entrevista.

Questão 5 – destaque para o consumidor que as saladas podem ter sido consumidas como entrada ou como parte do prato principal.

No caso da resposta do consumidor ser a opção “não”, agradeça e finalize a entrevista.

Questão 6 – atente para o fato de que o consumidor deverá responder a frequência de consumo de saladas cruas, em restaurantes *à la carte*, em quatro situações: almoço durante a semana, almoço em finais de semana, jantar durante a semana, e jantar em finais de semana.

Para preencher a parte II – Percepção de risco:

Questão 7 – leia o enunciado da questão 7 para o entrevistado, certificando-se de que o entrevistado compreendeu a situação proposta [“o(a) Sr.(a) vai a um restaurante do tipo *à la carte* e está decidindo se consome saladas cruas (como entrada ou como parte do prato principal) neste local”].

Explique as escalas que o consumidor deve utilizar para responder: a escala de probabilidade, contendo 7 pontos, e a escala de importância, contendo 7 pontos. Entregue

para o consumidor um cartão com as escalas de respostas, reforçando quais são os pontos extremos da escala.

Leia cada uma das sentenças calmamente, e se o entrevistado não entender ou ficar com dúvidas, leia novamente a sentença. Não se esqueça de que para cada sentença, o entrevistado deve dar duas respostas: a probabilidade de ocorrer a situação (a resposta variando de 1 a 7) e a importância dada à situação (a resposta variando de 1 a 7).

Para preencher a parte III – Estratégias para redução dos riscos:

Questão 8 – após ler o enunciado da questão, entregue para o consumidor um cartão com a escala de frequência de 1 a 5, lendo as alternativas desta escala, para que o consumidor se familiarize com as opções de resposta.

Leia cada uma das sentenças calmamente, e se o entrevistado não entender ou ficar com dúvidas, leia novamente a sentença.

Para preencher a parte IV – Desejabilidade social:

Questão 9 – as sentenças referem-se ao comportamento cotidiano do consumidor. Leia cada uma das sentenças calmamente, e se o entrevistado não entender ou ficar com dúvidas, leia novamente a sentença.

Para preencher a parte V – Caracterização socioeconômica e demográfica:

Questão 11 – assinale apenas uma alternativa.

Questão 12 – é solicitada a renda familiar mensal do entrevistado, que corresponde à soma dos rendimentos de todos os membros da família durante um mês.

Questão 13 – caso o consumidor afirme que possui formação em saúde ou alimentação, anotar qual a formação do entrevistado.

No final do questionário, você deve assinar no campo “Entrevistador”, colocar a data da entrevista, e agradecer a atenção do consumidor, encerrando a entrevista.

APÊNDICE D – Roteiro para condução dos grupos focais

Roteiro para Grupo Focal

Introdução (5 minutos): moderador faz esclarecimentos sobre a definição do grupo focal.

Esclarecer que:

- ✓ as pessoas podem dar suas opiniões livremente, bem como contar suas experiências sobre o tema;
- ✓ não existem respostas certas ou erradas, nem julgamentos;
- ✓ cada pessoa deve falar na sua vez.

Moderador faz apresentação breve (5 minutos) do tema da pesquisa que será discutido no grupo focal: alimentação fora do domicílio, percepção dos consumidores sobre riscos e benefícios, verduras e legumes servidos crus.

Questões (50-80 minutos):

1. Você costuma comer verduras e legumes crus quando realiza as refeições fora de casa (em restaurantes, lanchonetes, etc)?
 - Se não, por quê?
 - Se sim, por quê?
2. Você tem alguma preocupação quando escolhe verduras e legumes crus em restaurantes?
3. Quais fatores podem fazer com que você evite comer verduras e legumes crus em estabelecimentos, fora de casa?
4. Quando você realiza a refeição fora de casa com outras pessoas, estas pessoas influenciam o tipo ou a quantidade de verduras e legumes crus que você consome?
5. O preço influencia o tipo ou a quantidade de verduras e legumes crus que você consome em restaurantes?
6. Que sentimentos você teria, a respeito de si mesmo(a), se escolhesse verduras e legumes crus, fora de casa, que não atendessem as suas expectativas (em relação ao preço, qualidade ou segurança)?
7. O tempo disponível para a refeição influencia o tipo e a quantidade de verduras e legumes crus que você consome em restaurantes?
8. O que você costuma fazer para evitar ou reduzir as preocupações com o preço quando escolhe verduras e legumes crus em restaurantes?
9. O que você costuma fazer para evitar ou reduzir as preocupações com a qualidade (aparência, frescor, etc) quando escolhe verduras e legumes crus em restaurantes?
10. O que você costuma fazer para evitar ou reduzir as preocupações com a segurança (garantia de alimentos livres de perigos químicos, biológicos e físicos) quando escolhe verduras e legumes crus em restaurantes?

APÊNDICE E – Roteiro para validação de conteúdo da escala de percepção de risco

Roteiro de validação de conteúdo

Obrigada por aceitar revisar e avaliar a escala de percepção de risco que está sendo desenvolvida como parte da pesquisa intitulada: **“Riscos percebidos pelo consumidor e estratégias para minimizá-los no consumo de saladas de hortaliças cruas em restaurantes à la carte”**, junto ao Departamento de Alimentos e Nutrição, da Faculdade de Engenharia de Alimentos, da Universidade Estadual de Campinas.

Nesta etapa da validação, deseja-se verificar se as sentenças da escala estão realmente refletindo os tipos de riscos percebidos pelos consumidores, quando estes consomem hortaliças cruas em restaurantes do tipo *à la carte*.

Para avaliar a escala da presente pesquisa, o(a) Sr.(a) deve seguir os seguintes passos:

1. Por favor, leia a descrição dos conceitos teóricos utilizados para a construção da escala (a definição de percepção de risco, a descrição dos tipos de riscos, e a descrição da escala).

2. Avalie se as sentenças da escala são apropriadas para medir a percepção de risco. Para isso, indique o **grau de relevância** de cada sentença da escala em medir o tipo de risco (financeiro, psicológico, social, físico, de desempenho ou de tempo) ao qual cada uma se refere, utilizando a escala de respostas de 4 pontos:

- 1 – não relevante;**
- 2 – pouco relevante;**
- 3 – relevante;**
- 4 – muito relevante.**

3. Avalie a clareza da redação das sentenças (se a ideia é transmitida de forma clara, sem gerar duplas interpretações; e se a sentença é facilmente compreendida pela população em geral, com diferentes níveis de escolaridade). Caso o(a) Sr(a) considere que a sentença necessita de alterações na redação, marque com um “X” na coluna indicada na escala. Se desejar, podem ser feitos comentários/sugestões para alteração da escrita, utilizando as linhas deixadas ao final da escala.

4. Finalmente, se considerar necessário, o(a) Sr.(a) pode sugerir a inclusão de sentenças pertinentes aos tipos de riscos, utilizando o espaço deixado ao final da escala.

Descrição dos conceitos teóricos utilizados para a construção da escala

Uma escala é um instrumento de medida formado por um conjunto de itens/sentenças combinados, que se referem a uma variável que não é prontamente

observável por medidas diretas (DEVELLIS, 2003). Na presente pesquisa, a variável que será avaliada por meio da escala é a percepção de risco.

A percepção de risco refere-se à resposta cognitiva e afetiva do consumidor a uma situação de escolha/compra que envolve riscos, e que dessa forma pode trazer consequências nem sempre desejáveis ou previstas pelo consumidor (PETER; TARPEY, 1975; SETBON et al., 2005).

Da definição, nota-se que a percepção de risco envolve dois componentes: a **probabilidade** percebida pelo consumidor de que a escolha/compra possa resultar em perdas ou em consequências indesejáveis; e a **importância** que o consumidor daria caso ocorressem as perdas ou consequências indesejáveis. Por exemplo, quando o consumidor decide se adquire um alimento transgênico, ele pensa na probabilidade de que o consumo daquele alimento traga consequências negativas (tais como: consequências negativas à saúde, a perda de dinheiro no caso do alimento não atender às expectativas, a desaprovação de amigos e familiares, entre outras) e na importância que ele daria a estas consequências negativas. A somatória da probabilidade e da importância compõe a percepção do consumidor acerca dos riscos do consumo de alimentos transgênicos. Nota-se, portanto, que a percepção de risco apresentada pelo consumidor pode influenciar o seu comportamento de compra e de consumo.

Durante o processo de decisão de compra, o consumidor pode perceber vários tipos de riscos, em função das possíveis perdas as quais se sente sujeito. Os **tipos de riscos mais frequentes envolvem** (FAO; WHO, 2007; FORSYTHE; SHI, 2003; HA, 2002; JACOBY; KAPLAN, 1972; McCARTHY; HENSON, 2005; MITCHELL, 1998; TSE, 1999):

- ✓ **Risco financeiro**: inclui tanto a preocupação do consumidor com o valor real dos produtos, quanto a preocupação com o dinheiro que pode ser perdido se o produto não cumprir os benefícios prometidos ou se não atender às expectativas do consumidor;
- ✓ **Risco social**: refere-se à percepção que o consumidor tem do modo como as outras pessoas reagirão à sua compra, e inclui a ameaça de desaprovação ou de perda de prestígio entre a família e os amigos devido a uma decisão de compra;
- ✓ **Risco psicológico**: refere-se a como o consumidor se percebe após realizar uma compra, em termos de autoimagem e autoconceito. Inclui a perda de autoestima do consumidor por ter tomado uma decisão de compra. O risco psicológico pode referir-se também a um desapontamento, frustração ou embaraço/constrangimento vivenciado pelo consumidor ao adquirir o produto;
- ✓ **Risco de desempenho**: refere-se ao risco de que um determinado produto não tenha o desempenho esperado, não apresentando as características de funcionalidade e os benefícios desejados;
- ✓ **Risco físico**: representa a possibilidade do produto causar um efeito adverso à saúde do consumidor;
- ✓ **Risco de tempo**: refere-se tanto ao tempo necessário para se adquirir um produto ou serviço, quanto ao tempo desperdiçado caso o produto ou serviço não cumpra os benefícios prometidos.

Com base nos componentes da percepção de risco (probabilidade e importância) e na definição dos seis tipos de riscos descritos anteriormente, foi elaborada a escala da presente pesquisa, cuja descrição é apresentada a seguir.

Descrição da escala

A escala da presente pesquisa foi elaborada com o objetivo de avaliar a percepção dos consumidores em relação aos riscos no consumo de saladas cruas em restaurantes do tipo *à la carte* (nos quais a escolha dos alimentos é feita com base em cardápio pré-definido, e o pedido é dirigido a um garçom).

A partir de revisões bibliográficas e da realização de grupos focais foram elaboradas 24 sentenças, buscando-se relacionar cada uma a um tipo específico de risco, dentre os seis tipos descritos anteriormente (financeiro, social, psicológico, físico, de desempenho e de tempo). Para cada sentença da escala, os consumidores responderão qual a probabilidade de ocorrência da situação (por meio de escala de respostas de 7 pontos, sendo 1 – extremamente improvável e 7 – extremamente provável) e qual a importância dada se a situação ocorresse (usando escala de respostas de 7 pontos, sendo 1 – extremamente desimportante e 7 – extremamente importante). Todas as sentenças da escala têm como início “Quando eu escolho salada crua em restaurantes *à la carte*”.

Com base nestas considerações teóricas, solicita-se que o(a) Sr.(a) avalie a escala de percepção de risco da presente pesquisa, disponível na sequência.

Referências

DEVELLIS, R.F. **Scale development: theory and applications**. 2. ed. Thousand Oaks: SAGE, 2003. 171 p.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO; WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Food safety certification**. Rome: Codex Alimentarius Commission, 2007. 212 p. (Procedural manual, 17 ed.).

FORSYTHE, S.M.; SHI, B. Consumer patronage and risk perceptions in Internet shopping. **Journal of Business Research**, Oxford, v. 56, n. 11, p. 867-875, Nov. 2003.

HA, H.Y. The effects of consumer risk perception on pre-purchase information in online auctions: brand, word-of-mouth, and customized information. **Journal of Computer-Mediated Communication**, Los Angeles, v. 8, n. 1, Oct. 2002. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol8/issue1/ha.html>>. Acesso em: 8 Maio 2009.

JACOBY, J.; KAPLAN, L.B. The components of perceived risk. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE ASSOCIATION FOR CONSUMER RESEARCH, 3., 1972, College Park. **Proceedings...** College Park: Association for Consumer Research, 1972. p. 382-393.

McCARTHY, M.; HENSON, S. Perceived risk and risk reduction strategies in the choice of beef by Irish consumers. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 16, n. 5, p. 435-445, July 2005.

MITCHELL, V.W. A role for consumer risk perception in grocery retailing. **British Food Journal**, London, v. 100, n. 4, p. 171-183, Apr. 1998.

PETER, J.P.; TARPEY, L.X. A comparative analysis of three consumer decision strategies. **Journal of Consumer Research**, Gainesville, v. 2, n. 1, p. 29-37, June 1975.

SETBON, M.; RAUDE, J.; FISCHLER, C.; FLAHAULT, A. Risk perception of the “Mad Cow Disease” in France: determinants and consequences. **Risk analysis**, New Brunswick, v. 25, n. 4, p. 813-826, Aug. 2005.

TSE, A.C.B. Factors affecting consumer perceptions on product safety. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 33, n. 9/10, p. 911-925, Oct. 1999.

Avaliação da escala de percepção de risco

Com base nas definições descritas previamente no “Roteiro para realização da validação de conteúdo”, avalie cada sentença, indicando o **grau de relevância** de cada uma em medir o tipo de risco (financeiro, psicológico, social, físico, de desempenho ou de tempo) ao qual se referem, utilizando a seguinte escala:

- 1 – não relevante;**
- 2 – pouco relevante;**
- 3 – relevante;**
- 4 – muito relevante.**

Caso o(a) Sr(a) considere que a sentença necessita de alterações na redação, marque com um “X” na coluna indicada.

Sentenças	Relevância das sentenças				Se a sentença necessita de alteração na redação, marcar um X nesta coluna
	1	2	3	4	
Quando eu escolho salada crua em restaurantes à la carte:					
Risco Financeiro					
1. A refeição pode não compensar financeiramente.					
2. Eu posso não usar bem o meu dinheiro.					
3. A refeição pode ficar mais cara do que eu desejo.					
Risco social					

4. Meus familiares podem não aprovar a minha escolha.					
5. Eu posso ficar constrangido(a) na frente das pessoas que eu valorizo.					
6. Meus colegas podem desaprovar a minha escolha.					
7. Meus amigos podem me julgar mal.					
Risco psicológico					
8. Eu posso me sentir desconfortável ao fazer a escolha.					
9. Eu posso ficar com uma sensação de apreensão ao fazer a escolha.					
10. Eu posso não ficar bem comigo mesmo(a) ao fazer a escolha.					
11. Eu posso ficar desapontado(a) com a minha escolha.					
12. Eu posso ficar com receio ao fazer a escolha.					
13. Eu posso sentir que fiz uma má escolha.					
Risco de desempenho					
14. A salada pode não apresentar os benefícios que eu espero.					
15. A salada pode apresentar baixa qualidade.					
16. A salada pode não atender às minhas expectativas.					
17. A salada pode não apresentar o nível de satisfação que eu desejo.					
Risco físico					
18. Eu posso me sentir doente ao consumir salada.					
19. Eu posso ter conseqüências negativas à minha saúde devido ao consumo da salada.					
20. Minha saúde pode ser prejudicada a longo prazo.					
21. Eu posso passar mal ao consumir salada.					
Risco de tempo					
22. A refeição pode não atender às minhas expectativas em relação ao tempo.					
23. A refeição pode tornar-se demorada.					
24. Eu posso perder meu tempo.					

Se desejar fazer comentários/sugestões sobre a redação das sentenças ou se desejar incluir novas sentenças utilize o espaço abaixo:

ANEXO

ANEXO A - Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos



**FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

CEP, 24/11/09.
(Grupo III)

PARECER CEP: Nº 1113/2009 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto)
CAAE: 0857.0.146.000-09

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “PERCEPÇÃO DE RISCOS E ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DE RISCOS DOS CONSUMIDORES NA ALIMENTAÇÃO FORA DO DOMICÍLIO: O CASO DAS HORTALIÇAS CRUAS”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Mariana Schievano Danelon

INSTITUIÇÃO: Faculdade de Engenharia de Alimentos/UNICAMP

APRESENTAÇÃO AO CEP: 11/11/2009

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 24/11/10 (O formulário encontra-se no *site* acima)

II - OBJETIVOS

Consiste em avaliar a percepção de consumidores dos riscos inerentes ao consumo de hortaliças cruas em estabelecimentos comerciais, bem como as estratégias possivelmente adotadas para evitar esses riscos.

III - SUMÁRIO

A amostra do estudo será formada de, aproximadamente, 300 pessoas de ambos os sexos, com 18 anos de idade ou mais, que residam em Campinas e que freqüentem, ao menos uma vez por mês, serviços de alimentação no município, todas selecionadas aleatoriamente. Elas serão abordadas pela própria pesquisadora nas imediações dos restaurantes e praças da Unicamp, e ali mesmo serão solicitados a participar do estudo, respondendo a um questionário sobre seus hábitos alimentares. Esse questionário foi elaborado especialmente para essa pesquisa, e ainda não foi validado. A entrevista será composta de quatro partes. Na primeira, os sujeitos responderão perguntas sobre seus hábitos alimentares em estabelecimentos de alimentação em Campinas. Na segunda, será questionada a percepção dos sujeitos dos riscos envolvidos no consumo de hortaliças cruas fora de casa. Na terceira parte, os sujeitos serão perguntados sobre as estratégias de que se valem para minimizar tais riscos. Por fim, na quarta parte, serão feitas questões sócio-econômicas aos sujeitos.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

O protocolo está muito bem redigido, e atende todas as determinações da resolução 196/96 do CSN. Além disso, a participação dos sujeitos parece não implicar quaisquer riscos previsíveis. A realização das entrevistas no campus da Unicamp foi autorizada pelo prefeito da Cidade Universitária Zeferino Vaz, Dr. Roberto Rodrigues Paes.

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas - SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br

- 1 -



V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, bem como todos os anexos incluídos na pesquisa supracitada.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).


O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII – DATA DA REUNIÃO

Homologado na XI Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 24 de novembro de 2009.


Prof. Dra. Carmen Silvia Bertuzzo
VICE-PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP



CEP, 21/12/10.
(PARECER CEP: Nº 1113/2009)

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

PARECER

I – IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “PERCEPÇÃO DE RISCOS E ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DE RISCOS DOS CONSUMIDORES NA ALIMENTAÇÃO FORA DO DOMICÍLIO: O CASO DAS HORTALIÇAS CRUAS”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Mariana Schievano Danelon

II – PARECER DO CEP.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou a emenda que altera o local de realização das entrevistas para Shopping e o Questionário Final Após os Processos de Validação, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

III – DATA DA REUNIÃO.

Homologado na XII Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 21 de dezembro de 2010.


Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br



UNICAMP

CEP, 18/01/11.
(PARECER CEP: N° 1113/2009)

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

PARECER

I – IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “PERCEPÇÃO DE RISCOS E ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DE RISCOS DOS CONSUMIDORES NA ALIMENTAÇÃO FORA DO DOMICÍLIO: O CASO DAS HORTALIÇAS CRUAS”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Mariana Schievano Danelon

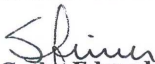
II – PARECER DO CEP.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou o adendo que inclui o Shopping * como local de realização das entrevistas, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

III – DATA DA REUNIÃO.

Homologado na I Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 18 de janeiro de 2011.


Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br



CEP, 26/04/11.
(PARECER CEP: Nº 1113/2009)

**FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

www.fcm.unicamp.br/fcm/pesquisa

PARECER

I – IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “PERCEPÇÃO DE RISCOS E ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DE RISCOS DOS CONSUMIDORES NA ALIMENTAÇÃO FORA DO DOMICÍLIO: O CASO DAS HORTALIÇAS CRUAS”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Mariana Schievano Danelon

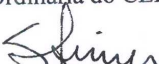
II – PARECER DO CEP.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou o adendo que inclui o Shopping como local de realização das entrevistas, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

III – DATA DA REUNIÃO.

Homologado na IV Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 26 de abril de 2011.


Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br